

IN THE UNITED STATES PATERTY AND TRADEMARK OFFICE

Applicant

: Ryusuke YAMAGUCHI et al

Serial Number : 09/901,528

Filed

: 9 Jul 2001

Art Unit

: 2614

SUBMISSION OF PRIORITY DOCUMENT(S)

Assistant Commissioner for Patents Washington, D.C. 20231

Sir:

Enclosed are Certified Copy(ies); priority is claimed under 35 USC 119:

Country

Application No.

Filing Date

JAPAN

2000-212986

July 13, 2000

13 SUREC

CERTIFICATE OF MAILING

I hereby certify that this correspondence is being

addressed to: Assistant Commissioner for Trademarks Arlington, Va. 22202-3513, on the date noted below.

Attorney:

Technology Center 26 PRECEIVE

deposited with the united States Postal Service as Firs Technology Center 2

Leonard Woltz

Dated: August 28, 2001

SEP 0 4 200

JAPAN

2001-177022

June 12, 2001

Respectfully submitted,

Frishauf, Holtz, Goodman Langer & Chick, P.C. 767 Third Avenue - 25th Fl.

New York, N.Y. 10017-2023

TEL: (212)319-4900 FAX: (212)319-5101

LH/pob

Leonard Holt Reg.No. 22/974



日本国特許庁 JAPAN PATENT OFFICE

RECEIVED
SEP 0 4 2001
Technology Center 2600

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出願年月日 Date of Application:

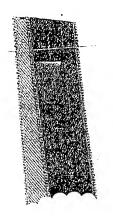
2000年 7月13日

出願番号 Application Number:

特願2000-212986

出 願 人 Applicant(s):

カシオ計算機株式会社



CERTIFIED COPY OF PRIORITY DOCUMENT

2001年 6月20日

特許庁長官 Commissioner, Japan Patent Office





持2900-212986

【書類名】

特許願

【整理番号】

00-1063-00

【提出日】

平成12年 7月13日

【あて先】

特許庁長官 殿

【国際特許分類】

G03B 11/00

【発明者】

【住所又は居所】

東京都羽村市栄町3丁目2番1号 カシオ計算機株式会

社 羽村技術センター内

【氏名】

山口 竜介

【特許出願人】

【識別番号】

000001443

【氏名又は名称】

カシオ計算機株式会社

【代理人】

【識別番号】

100090033

【弁理士】

【氏名又は名称】

荒船 博司

【代理人】

【識別番号】

100093045

【弁理士】

【氏名又は名称】 荒船 良男

【手数料の表示】

【予納台帳番号】

027188

【納付金額】

21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】

明細書 1

【物件名】

面図 1

【物件名】

要約書 1

【プルーフの要否】

要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 携帯型電子機器、および、アタッチメント

【特許請求の範囲】

【請求項1】

機器本体にカメラ部を備える携帯型電子機器において、

機器本体に着脱可能で、少なくともカメラ部のレンズを覆う部分を有し、カメラ部で撮影される画像に特殊撮影効果を施すための特殊撮影機能部を具備するアタッチメントを備えることを特徴とする携帯型電子機器。

【請求項2】

前記アタッチメントは、前記機器本体に備えられる表示部を含む表面を覆うことを特徴とする請求項1記載の携帯型電子機器。

【請求項3】

前記アタッチメントは、前記機器本体の外周部に係合して固定するフック部を 有することを特徴とする請求項1または2記載の携帯型電子機器。

【請求項4】

前記フック部は、前記アタッチメントと一体的に構成されていることを特徴と する請求項3記載の携帯型電子機器。

【請求項5】

前記フック部と前記アタッチメントとは別体で構成され、

前記フック部には前記機器本体に対し固定状態に付勢するバネ部材が設けられていることを特徴とする請求項3記載の携帯型電子機器。

【請求項6】

前記アタッチメントは、前記機器本体の外周部に係合して固定する引掛け穴を 有することを特徴とする請求項1または2記載の携帯型電子機器。

【請求項7】

前記引掛け穴は、前記機器本体外周部に形成された凸部に係合することを特徴とする請求項6記載の携帯型電子機器。

【請求項8】

前記引掛け穴は、前記機器本体外周部に設けられた操作ボタンに係合すること

を特徴とする請求項6記載の携帯型電子機器。

【請求項9】

前記機器本体は、その端部にバンド部を備え、

前記アタッチメントは、前記バンドへの固定部を有することを特徴とする請求 項1または2記載の携帯型電子機器。

【請求項10】

前記バンド部は前記機器本体の両端に備えられ、前記固定部は前記バンド部を 挿入する挿入穴を有することを特徴とする請求項9記載の携帯型電子機器。

【請求項11】

前記固定部は、前記バンド部が挿入された際に前記バンド部を固定するバンド 固定部を有することを特徴とする請求項9記載の携帯型電子機器。

【請求項12】

前記機器本体には、前記バンド部を前記機器本体に取り付けるためのバネ棒取 付部を備え、

前記アタッチメントは、このバネ棒取付部への固定部を有することを特徴とする請求項1または2記載の携帯型電子機器。

【請求項13】

前記固定部は、前記バネ棒取付部の取付穴に外側から挿入する一対のピンを有することを特徴とする請求項12記載の携帯型電子機器。

【請求項14】

前記機器本体は、その端部にバンド部を備え、

前記アタッチメントは、前記機器本体と前記バンド部の隙間に挿入して固定する挿入部を有することを特徴とする請求項1記載の携帯型電子機器。

【請求項15】

前記アタッチメントは、前記機器本体を挟む鍔部を更に有することを特徴とする請求項14記載の携帯型電子機器。

【請求項16】

前記アタッチメントは、前記機器本体に吸着して固定する吸盤部を有すること を特徴とする請求項1記載の携帯型電子機器。

【請求項17】

前記アタッチメントは、前記機器本体に両面テープを介して接着されることを 特徴とする請求項1記載の携帯型電子機器。

【請求項18】

前記アタッチメントは、吸着または接着を剥離するために指先で摘む突片部を 有することを特徴とする請求項16または17記載の携帯型電子機器。

【請求項19】

前記アタッチメントの特殊撮影機能を有する部分は、前記レンズに対し開閉動作可能に構成されていることを特徴とする請求項1または11記載の携帯型電子機器。

【請求項20】

前記アタッチメントの特殊撮影機能を有する部分は切替可能に構成されている ことを特徴とする請求項1または2記載の携帯型電子機器。

【請求項21】

前記アタッチメントの特殊撮影機能を有する部分はプレートで構成されている ことを特徴とする請求項20記載の携帯型電子機器。

【請求項22】

前記アタッチメントは、前記プレートが複数交換可能に構成されていることを 特徴とする請求項21記載の携帯型電子機器。

【請求項23】

二つの異なる特殊撮影機能を備えた単独のプレートが、前記アタッチメント本体に対し反転させて入れ替え可能であることを特徴とする請求項21記載の携帯型電子機器。

【請求項24】

三つ以上の異なる特殊撮影機能を直線状に備えた単独のプレートが、前記アタッチメント本体に対しスライド移動可能であることを特徴とする請求項21記載の携帯型電子機器。

【請求項25】

複数の異なる特殊撮影機能部を円周方向に備えた単独のプレートが、前記アタ

ッチメント本体に対し回転動作可能であることを特徴とする請求項21記載の携 ・ 帯型電子機器。

【請求項26】

特殊撮影機能を具備する拡張ユニットが、前記アタッチメント本体に外付けされていることを特徴とする請求項20記載の携帯型電子機器。

【請求項27】

前記拡張ユニットは、前記アタッチメント本体に対し圧入して固定されている ことを特徴とする請求項26記載の携帯型電子機器。

【請求項28】

前記拡張ユニットは、前記アタッチメント本体に対しねじ込んで固定されていることを特徴とする請求項26記載の携帯型電子機器。

【請求項29】

前記拡張ユニットは、前記アタッチメント本体に対し凹凸係合して固定されていることを特徴とする請求項26記載の携帯型電子機器。

【請求項30】

機器本体はリストバンドを備えるリスト装着型であることを特徴とする請求項 1から8、15から29の何れか記載の携帯型電子機器。

【請求項31】

カメラ部を備える機器本体に着脱可能で、少なくとも当該カメラ部のレンズを 覆う部分を有し、前記カメラ部において撮像される画像に特殊撮影効果を施すた めの特殊撮影機能部を具備することを特徴とするアタッチメント。

【請求項32】

前記機器本体は表示部を備え、この表示部を覆う部分を更に有することを特徴 とする請求項31記載のアタッチメント。

【請求項33】

前記機器本体の外周部に係合して固定するフック部を有することを特徴とする 請求項31または32記載のアタッチメント。

【請求項34】

前記フック部と一体的に構成されていることを特徴とする請求項33記載のア

タッチメント。

【請求項35】

前記フック部は別体に構成され、前記機器本体に対し固定状態に付勢するバネ 部材が設けられていることを特徴とする請求項33記載のアタッチメント。

【請求項36】

前記機器本体の外周部に係合して固定する引掛け穴を有することを特徴とする 請求項31または32記載のアタッチメント。

【請求項37】

前記引掛け穴は、前記機器本体外周部に形成された凸部に係合することを特徴とする請求項36記載のアタッチメント。

【請求項38】

前記引掛け穴は、前記機器本体外周部に設けられた操作ボタンに係合すること を特徴とする請求項36記載のアタッチメント。

【請求項39】

前記機器本体に備えられるバンド部への固定部を有することを特徴とする請求 項31または32記載のアタッチメント。

【請求項40】

前記機器本体に備えられるバンド部を挿入するためのバンド挿入穴を有することを特徴とする請求項39記載のアタッチメント。

【請求項41】

前記機器本体に備えられるバンド部へ挿入されることにより固定される単独の 固定部を有することを特徴とする請求項39記載のアタッチメント。

【請求項42】

前記機器本体に備えられ、前記バンド部を取り付けるためのバネ棒取付部への 固定部を有することを特徴とする請求項31または32記載のアタッチメント。

【請求項43】

前記固定部は、前記バネ棒取付部の取付穴に外側から挿入する一対のピンを有することを特徴とする請求項42記載のアタッチメント。

【請求項44】

前記機器本体に備えられるバンド部と前記機器本体との隙間に挿入して固定する挿入部を有することを特徴とする請求項31記載のアタッチメント。

【請求項45】

前記機器本体を挟む鍔部を更に有することを特徴とする請求項44記載のアタッチメント。

【請求項46】

前記機器本体に吸着して固定する吸盤部を有することを特徴とする請求項31 記載のアタッチメント。

【請求項47】

前記機器本体に両面テープを介して接着されることを特徴とする請求項31記載のアタッチメント。

【請求項48】

吸着または接着を剥離するために指先で摘む突片部を有することを特徴とする 請求項46または47記載のアタッチメント。

【請求項49】

前記特殊撮影機能を有する部分は、前記レンズに対し開閉動作可能となるよう に構成されていることを特徴とする請求項31または41記載のアタッチメント

【請求項50】

前記特殊撮影機能を有する部分は、切替可能であることを特徴とする請求項3 1または32記載のアタッチメント。

【請求項51】

前記特殊撮影機能を有する部分としてプレートが組み込まれていることを特徴 とする請求項50記載のアタッチメント。

【請求項52】

異なる特殊撮影機能を有する複数のプレートが本体に対し交換可能であること を特徴とする請求項51記載のアタッチメント。

【請求項53】

二つの異なる特殊撮影機能を直線状に備えた単独のプレートが、本体に対し反

転させて入れ替え可能であることを特徴とする請求項51記載のアタッチメント

【請求項54】

三つ以上の異なる特殊撮影機能を直線状に備えた単独のプレートが、本体に対 しスライド移動可能であることを特徴とする請求項51記載のアタッチメント。

【請求項55】

複数の異なる特殊撮影機能を円周方向に備えた単独のプレートが、本体に対し 回転動作可能であることを特徴とする請求項51記載のアタッチメント。

【請求項56】

前記特殊撮影機能を具備する拡張ユニットが本体に外付けされていることを特 徴とする請求項50記載のアタッチメント。

【請求項57】

前記拡張ユニットは本体に対し圧入して固定されていることを特徴とする請求 項56記載のアタッチメント。

【請求項58】

前記拡張ユニットは本体に対しねじ込んで固定されていることを特徴とする請求項56記載のアタッチメント。

【請求項59】

前記拡張ユニットは本体に対し凹凸係合して固定されていることを特徴とする 請求項56記載のアタッチメント。

【請求項60】

前記機器本体にリストバンドを備えるリスト装着型電子機器に着脱可能であることを特徴とする請求項31から38、45から59の何れか記載のアタッチメント。

【発明の詳細な説明】

[0001]

【発明の属する技術分野】

本発明は、カメラ部を備えたリスト装着型等の携帯型電子機器、および、カメラ部を備えた電子機器に着脱可能に備えられるアタッチメントに関する。

[0002]

【従来の技術】

デジタルスチルカメラ等のカメラ部を備えたリスト装着型等の携帯型電子機器がある。

[0003]

【発明が解決しようとする課題】

このようなカメラ部を備えたリスト装着型等の携帯型電子機器において、特殊 撮影効果を付与できれば利便性が向上する。

[0004]

本発明の課題は、カメラ部を備えた携帯型電子機器において、特殊撮影効果の付与を可能とすることである。

[0005]

【課題を解決するための手段】

以上の課題を解決するため、請求項1記載の発明は、

例えば、図8から図10に示すように、

機器本体2にカメラ部6を備える携帯型電子機器1において、

機器本体2に着脱可能で、少なくともカメラ部のレンズ6を覆う部分を有し、 カメラ部6で撮影される画像に特殊撮影効果を施すための特殊撮影機能部35を 具備するアタッチメント30を備えることを特徴とする。

[0006]

請求項1記載の発明によれば、携帯型電子機器の機器本体にアタッチメントを装着することで、望遠/広角/ミクロ/各種フィルタ機能(色温度変換、紫外線吸収(カット)、室内電灯光源、偏光、色調補正、各種特殊効果)のフィルター効果等の特殊撮影効果が得られる。

[0007]

ここで、携帯型電子機器としては、腕時計の付加機能として搭載することが望ましいが、カメラ部を備えた携帯電話や携帯型電子メール端末等、他の小型携帯 端末も含まれる。

うカメラ部としては、スチルカメラやビデオカメラ等のデジタルカメラが挙げら

れるが、アナログカメラでも良い。

[0008]

請求項2記載の発明は、

請求項1記載の携帯型電子機器1であって、

例えば、図8から図10に示すように、

前記アタッチメント30は、前記機器本体2に備えられる表示部22を含む表面を覆うことを特徴とする。

請求項2記載の発明によれば、請求項1記載のアタッチメントが機器本体の表示部を含む表面を覆うので、表示部を含む機器本体表面を保護できる。

なお、アタッチメントの表示部を覆う部分を凸レンズ構造にすれば、表示拡大 効果も得られる。

[0009]

請求項3記載の発明は、

請求項1または2記載の携帯型電子機器1であって、

例えば、図8から図10に示すように、

前記アタッチメント30は、前記機器本体2の外周部に係合して固定するフック部36、37、38を有することを特徴とする。

請求項3記載の発明によれば、請求項1または2記載のアタッチメントが機器本体の外周部に係合して固定するフック部を有するので、アタッチメントをフック部により機器本体外周部に係合して簡単に装着できる。

[0010]

請求項4記載の発明は、

請求項3記載の携帯型電子機器1であって、

例えば、図8から図10に示すように、

前記フック部36、37、38は、前記アタッチメント30と一体的に構成されていることを特徴とする。

請求項4記載の発明によれば、請求項3記載のフック部がアタッチメントと一体的なので、機器本体にアタッチメントを装着するための部品点数が増大せず、かつローコストで済む。

[0011]

請求項5記載の発明は、

請求項3記載の携帯型電子機器1であって、

例えば、図11から図13に示すように、

前記フック部47と前記アタッチメント40とは別体で構成され、

前記フック部47には前記機器本体2に対し固定状態に付勢するバネ部材48 が設けられていることを特徴とする。

請求項5記載の発明によれば、アタッチメントと別体で構成された、請求項3 記載のフック部には、機器本体に対し固定状態に付勢するバネ部材が設けられているので、バネ部材の力でフック部が機器本体に固定状態に保持され、また、バネ部材の力に抗してフック部を開くことにより、アタッチメントを機器本体から外せる。

従って、アタッチメントの脱着が容易であり、また、耐久性が高く、脱着時に 機器本体に傷が付きにくい。

[0012]

請求項6記載の発明は、

請求項1または2記載の携帯型電子機器1であって、

例えば、図14から図16に示すように、

前記アタッチメント50は、前記機器本体2の外周部に係合して固定する引掛け穴52aを有することを特徴とする。

請求項6記載の発明によれば、請求項1または2記載のアタッチメントが機器本体の外周部に係合して固定する引掛け穴を有するので、アタッチメントを引掛け穴により機器本体外周部に係合して簡単に装着できる。

[0013]

請求項7記載の発明は、

請求項6記載の携帯型電子機器1であって、

例えば、図14から図16に示すように、

前記引掛け穴52aは、前記機器本体2外周部に形成された凸部29aに係合することを特徴とする。

請求項7記載の発明によれば、請求項6記載の引掛け穴が機器本体外周部の凸部に係合するので、機器本体にアタッチメントを装着するための部品点数が増大せず、かつ脱着時に機器本体に傷が付きにくい。

[0014]

請求項8記載の発明は、

請求項6記載の携帯型電子機器1であって、

例えば、図17から図19に示すように、

前記引掛け穴64は、前記機器本体2外周部に設けられた操作ボタン25、2 6に係合することを特徴とする。

請求項8記載の発明によれば、請求項6記載の引掛け穴が機器本体外周部の操作ボタンに係合するので、既存の操作ボタンを利用してアタッチメントを装着でき、かつ脱着時に機器本体に傷が付きにくい。

なお、カメラ部のレンズが位置する面だけを覆うアタッチメントの場合には、 アタッチメントの小型化にも寄与できる。

[0015]

請求項9記載の発明は、

請求項1または2記載の携帯型電子機器1であって、

例えば、図20から図22に示すように、

前記機器本体2は、その端部にバンド部3、4を備え、

前記アタッチメント70は、前記バンド部3、4への固定部を有することを特 徴とする。

請求項9記載の発明によれば、請求項1または2記載のアタッチメントが機器本体の端部に備えるバンド部への固定部を有するので、バンド部を利用してアタッチメントを機器本体に装着できる。

[0016]

請求項10記載の発明は、

請求項9記載の携帯型電子機器1であって、

例えば、図20から図22に示すように、

前記バンド部3、4は前記機器本体2の両端に備えられ、

前記固定部は前記バンド部3、4を挿入する挿入穴76、77を有することを 特徴とする。

請求項10記載の発明によれば、請求項9記載の固定部は、機器本体に両端に備えるバンド部の挿入穴を有するので、機器本体両端のバンド部を挿入穴に挿入した状態となって、アタッチメントが脱落しにくく、かつ脱着時に機器本体に傷が付きにくい。

[0017]

請求項11記載の発明は、

請求項9記載の携帯型電子機器1であって、

例えば、図23から図25、図26から図28に示すように、

前記固定部は、前記バンド部3が挿入された際に前記バンド部3を固定するバンド固定部82、92を有することを特徴とする。

請求項11記載の発明によれば、請求項9記載の固定部は、バンド部を挿入して固定するバンド固定部を有するので、バンド固定部にバンド部を挿入するだけで済み、脱着が容易で、アタッチメントの形状を小さくでき、かつ脱着時に機器本体に傷が付きにくい。

[0018]

請求項12記載の発明は、

請求項1または2記載の携帯型電子機器1であって、

例えば、図31から図33に示すように、

前記機器本体2には、前記バンド部3を前記機器本体2に取り付けるためのバネ棒取付部201を備え、

前記アタッチメント100は、このバネ棒取付部201への固定部102を有することを特徴とする。

請求項12記載の発明によれば、請求項1または2記載のアタッチメントが機器本体のバネ棒取付部への固定部を有するので、バネ棒取付部を利用してアタッチメントを機器本体に装着できる。

[0019]

請求項13記載の発明は、

請求項12記載の携帯型電子機器1であって、

例えば、図31から図33に示すように、

前記固定部102は、前記バネ棒取付部201の取付穴に外側から挿入する一対のピン104を有することを特徴とする。

請求項13記載の発明によれば、請求項12記載の固定部がバネ棒取付部の取付穴に外側から挿入する一対のピンを有するものであり、バネ棒取付部の取付穴に外側から一対のピンを挿入して、アタッチメントを確実に固定でき、かつアタッチメントを小型化しやすい。

[0020]

請求項14記載の発明は、

請求項1記載の携帯型電子機器1であって、

例えば、図34から図36に示すように、

前記機器本体2は、その端部にバンド部3を備え、

前記アタッチメント110は、前記機器本体2と前記バンド部3の隙間に挿入 して固定する挿入部112を有することを特徴とする。

請求項14記載の発明によれば、請求項1記載のアタッチメントが機器本体と バンド部の隙間に挿入して固定する挿入部を有するので、機器本体とバンド部の 隙間を利用してアタッチメントを機器本体に装着できる。

しかも、機器本体にアタッチメントを装着するための部品点数が増大せず、か つアタッチメントの脱着が容易である。

[0021]

請求項15記載の発明は、

請求項14記載の携帯型電子機器1であって、

例えば、図37から図39に示すように、

前記アタッチメント120は、前記機器本体2を挟む鍔部124を更に有する ことを特徴とする。

請求項15記載の発明によれば、請求項14記載のアタッチメントが機器本体を挟む鍔部を更に有するものであり、バンド部との隙間への挿入部と鍔部により機器本体を挟み込んでアタッチメントを確実に固定できる。

[0022]

請求項16記載の発明は、

請求項1記載の携帯型電子機器1であって、

例えば、図40から図42に示すように、

前記アタッチメント130は、前記機器本体2に吸着して固定する吸盤部13 1を有することを特徴とする。

請求項16記載の発明によれば、請求項1記載のアタッチメントが機器本体に吸着して固定する吸盤部を有するので、アタッチメントを小型化でき、しかも、機器本体にアタッチメントを装着するための部品点数が増大せず、かつアタッチメントの脱着が容易である。

[0023]

請求項17記載の発明は、

請求項1記載の携帯型電子機器1であって、

例えば、図43から図45に示すように、

前記アタッチメント140は、前記機器本体2に両面テープ145、146を 介して接着されることを特徴とする。

請求項17記載の発明によれば、請求項1記載のアタッチメントが機器本体に両面テープを介して接着されるので、アタッチメントを小型化でき、しかも、機器本体にアタッチメントを装着するための部品点数が増大しない。

[0024]

請求項18記載の発明は、

請求項16または17記載の携帯型電子機器1であって、

例えば、図40から図42、図43から図45に示すように、

前記アタッチメント130、140は、吸着または接着を剥離するために指先 で摘む突片部132、142を有することを特徴とする。

請求項18記載の発明によれば、請求項16または17記載のアタッチメントが吸着または接着を剥離するために指先で摘む突片部を有するので、突片部を指 先で摘んでアタッチメントを容易に取り外せる。

[0025]

請求項19記載の発明は、

請求項1または11記載の携帯型電子機器1であって、

例えば、図29及び図30に示すように、

前記アタッチメント90の特殊撮影機能を有する部分91(93)は、前記レンズ6に対し開閉動作可能に構成されていることを特徴とする。

請求項19記載の発明によれば、請求項1または11記載のアタッチメントの特殊撮影機能を有する部分がレンズに対し開閉動作可能なので、特殊撮影機能を有する部分を開閉操作することにより、特殊撮影効果の有無を切り替えでき、また、バンド部の回転位置に対しアタッチメントを位置修正できる。

[0026]

請求項20記載の発明は、

請求項1または2記載の携帯型電子機器1であって、

例えば、図46から図49に示すように、

前記アタッチメント150の特殊撮影機能を有する部分162、164は切替可能に構成されていることを特徴とする。

請求項20記載の発明によれば、請求項1または2記載のアタッチメントの特殊撮影機能を有する部分が切替可能なので、特殊撮影効果の有無や種類を選択できる。

[0027]

請求項21記載の発明は、

請求項20記載の携帯型電子機器1であって、

例えば、図46から図49に示すように、

前記アタッチメント150の特殊撮影機能を有する部分162、164はプレート161、163で構成されていることを特徴とする。

請求項21記載の発明によれば、請求項20記載のアタッチメントの特殊撮影機能を有する部分がプレートなので、プレートの交換/反転入れ替え/スライド/回転等により、特殊撮影効果の有無や種類を選択できる。

[0028]

請求項22記載の発明は、

請求項21記載の携帯型電子機器1であって、

例えば、図46から図49に示すように、

前記アタッチメント150は、前記プレート161、163が複数交換可能に 構成されていることを特徴とする。

[0029]

請求項23記載の発明は、

請求項21記載の携帯型電子機器1であって、

例えば、図50から図52に示すように、

二つの異なる特殊撮影機能部166、167を備えた単独のプレート165が、前記アタッチメント150本体に対し反転させて入れ替え可能であることを特徴とする。

[0030]

請求項24記載の発明は、

請求項21記載の携帯型電子機器1であって、

例えば、図53から図55に示すように、

三つ以上の異なる特殊撮影機能部172、173、174を直線状に備えた単独のプレート171が、前記アタッチメント150本体に対しスライド移動可能であることを特徴とする。

[0031]

請求項25記載の発明は、

請求項21記載の携帯型電子機器1であって、

例えば、図56から図58に示すように、

複数の異なる特殊撮影機能部183、184、185、186、187、18 8を円周方向に備えた単独のプレート181が、前記アダッチメント150本体 に対し回転動作可能であることを特徴とする。

[0032]

請求項26記載の発明は、

請求項20記載の携帯型電子機器1であって、

例えば、図62から図64に示すように、

特殊撮影機能を具備する拡張ユニット230が、前記アタッチメント本体22 0に外付けされていることを特徴とする。

請求項26記載の発明によれば、特殊撮影機能を具備する拡張ユニットが、請求項20記載のアタッチメント本体に外付けされているので、複数種類の特殊撮影効果の組み替え/組み合わせが可能となる。

[0033]

請求項27記載の発明は、

請求項26記載の携帯型電子機器1であって、

例えば、図62から図64に示すように、

前記拡張ユニット230は、前記アタッチメント220本体に対し圧入して固 定されていることを特徴とする。

[0034]

請求項28記載の発明は、

請求項26記載の携帯型電子機器1であって、

例えば、図65から図67に示すように、

前記拡張ユニット240は、前記アタッチメント220本体に対しねじ込んで 固定されていることを特徴とする。

[0035]

請求項29記載の発明は、

請求項26記載の携帯型電子機器1であって、

例えば、図68から図70に示すように、

前記拡張ユニット250は、前記アタッチメント220本体に対し凹凸係合して固定されていることを特徴とする。

[0036]

請求項30記載の発明は、

請求項1から8、15から29の何れか記載の携帯型電子機器1であって、

機器本体はリストバンドを備えるリスト装着型であることを特徴とする。

[0037]

請求項31記載の発明は、

例えば、図8から図10に示すように、

カメラ部6を備える機器本体2に着脱可能なアタッチメント30であって、少なくとも当該カメラ部のレンズ6を覆う部分を有し、前記カメラ部6において撮像される画像に特殊撮影効果を施すための特殊撮影機能部35を具備することを特徴とする。

請求項31記載の発明によれば、アタッチメントを機器本体に装着することで、望遠/広角/ミクロ/各種フィルタ機能(色温度変換、紫外線吸収(カット)、室内電灯光源、偏光、色調補正、各種特殊効果)のフィルター効果等の特殊撮影効果が得られる。

[0038]

請求項32記載の発明は、

例えば、図8から図10に示すように、

請求項31記載のアタッチメント30であって、

前記機器本体2は表示部22を備え、この表示部22を覆う部分31を更に有することを特徴とする。

請求項32記載の発明によれば、請求項31記載のアタッチメントが機器本体の表示部を含む表面を覆うので、表示部を含む機器本体表面を保護できる。

なお、アタッチメントの表示部を覆う部分を凸レンズ構造にすれば、表示拡大 効果も得られる。

[0039]

請求項33記載の発明は、

例えば、図8から図10に示すように、

請求項31または32記載のアタッチメント30であって、

前記機器本体2の外周部に係合して固定するフック部36、37、38を有することを特徴とする。

請求項33記載の発明によれば、請求項31または32記載のアタッチメント が機器本体の外周部に係合して固定するフック部を有するので、アタッチメント をフック部により機器本体外周部に係合して簡単に装着できる。

[0040]

請求項34記載の発明は、

例えば、図8から図10に示すように、

請求項33記載のアタッチメント30であって、

前記フック部36、37、38と一体的に構成されていることを特徴とする。

請求項34記載の発明によれば、請求項33記載のフック部がアタッチメントと一体的なので、アタッチメントを機器本体に装着するための部品点数が増大せず、かつローコストで済む。

[0041]

請求項35記載の発明は、

例えば、図11から図13に示すように、

請求項33記載のアタッチメント40であって、

前記フック部47は別体に構成され、前記機器本体2に対し固定状態に付勢するバネ部材48が設けられていることを特徴とする。

請求項35記載の発明によれば、アタッチメントと別体で構成された、請求項33記載のフック部には、機器本体に対し固定状態に付勢するバネ部材が設けられているので、バネ部材の力でフック部が機器本体に固定状態に保持され、また、バネ部材の力に抗してフック部を開くことにより、アタッチメントを機器本体から外せる。

[0042]

請求項36記載の発明は、

例えば、図14から図16に示すように、

請求項31または32記載のアタッチメント50であって、

前記機器本体2の外周部に係合して固定する引掛け穴52aを有することを特徴とする。

請求項36記載の発明によれば、請求項31または32記載のアタッチメントが機器本体の外周部に係合して固定する引掛け穴を有するので、アタッチメントを引掛け穴により機器本体外周部に係合して簡単に装着できる。

[0043]

請求項37記載の発明は、

例えば、図14から図16に示すように、

請求項36記載のアタッチメント50であって、

前記引掛け穴52aは、前記機器本体2外周部に形成された凸部29aに係合することを特徴とする。

請求項37記載の発明によれば、請求項36記載の引掛け穴が機器本体外周部 の凸部に係合するので、アタッチメントを機器本体に装着するための部品点数が 増大せず、かつ脱着時に機器本体に傷が付きにくい。

[0044]

請求項38記載の発明は、

例えば、図17から図19に示すように、

請求項36記載のアタッチメント60であって、

前記引掛け穴64は、前記機器本体2外周部に設けられた操作ボタン25、2 6に係合することを特徴とする。

請求項38記載の発明によれば、請求項36記載の引掛け穴が機器本体外周部の操作ボタンに係合するので、既存の操作ボタンを利用してアタッチメントを装着でき、かつ脱着時に機器本体に傷が付きにくい。

なお、カメラ部のレンズが位置する面だけを覆うアタッチメントの場合には、 アタッチメントの小型化にも寄与できる。

[0045]

請求項39記載の発明は、

例えば、図20から図22に示すように、

請求項31または32記載のアタッチメント70であって、

前記機器本体2に備えられるバンド部3、4への固定部を有することを特徴とする。

請求項39記載の発明によれば、請求項31または32記載のアタッチメントが機器本体の端部に備えるバンド部への固定部を有するので、バンド部を利用してアタッチメントを機器本体に装着できる。

[0046]

請求項40記載の発明は、

例えば、図20から図22に示すように、

請求項39記載のアタッチメント70であって、

前記機器本体2に備えられるバンド部3、4を挿入するためのバンド挿入穴7 6、77を有することを特徴とする。

請求項40記載の発明によれば、請求項39記載のアタッチメントが、機器本体に備えるバンド部を挿入するバンド挿入穴を有するので、機器本体のバンド部をバンド挿入穴に挿入した状態となって、アタッチメントが脱落しにくく、かつ脱着時に機器本体に傷が付きにくい。

[0047]

請求項41記載の発明は、

例えば、図23から図25、図26から図28に示すように、

請求項39記載のアタッチメント80、90であって、

前記機器本体2に備えられるバンド部3へ挿入されることにより固定される単 独の固定部82、92を有することを特徴とする。

請求項41記載の発明によれば、請求項39記載のアタッチメントは、バンド 部へ挿入して固定する固定部を有するので、固定部をバンド部へ挿入するだけで 済み、脱着が容易で、アタッチメントの形状を小さくでき、かつ脱着時に機器本 体に傷が付きにくい。

[0048]

請求項42記載の発明は、

例えば、図31から図33に示すように、

請求項31または32記載のアタッチメント100であって、

前記機器本体2に備えられ、前記バンド部3を取り付けるためのバネ棒取付部201への固定部102を有することを特徴とする。

請求項42記載の発明によれば、請求項31または32記載のアタッチメントが機器本体のバネ棒取付部への固定部を有するので、バネ棒取付部を利用してアタッチメントを機器本体に装着できる。

[0049]

請求項43記載の発明は、

例えば、図31から図33に示すように、

請求項42記載のアタッチメント100であって、

前記固定部102は、前記バネ棒取付部201の取付穴に外側から挿入する一 対のピン104を有することを特徴とする。

請求項43記載の発明によれば、請求項42記載の固定部がバネ棒取付部の取付穴に外側から挿入する一対のピンを有するものであり、バネ棒取付部の取付穴に外側から一対のピンを挿入して、アタッチメントを確実に固定でき、かつアタッチメントを小型化しやすい。

[0050]

請求項44記載の発明は、

例えば、図34から図36に示すように、

請求項31記載のアタッチメント110であって、

前記機器本体2に備えられるバンド部3と前記機器本体2との隙間に挿入して 固定する挿入部112を有することを特徴とする。

請求項44記載の発明によれば、請求項41記載のアタッチメントが機器本体とバンド部の隙間に挿入して固定する挿入部を有するので、機器本体とバンド部の隙間を利用してアタッチメントを機器本体に装着できる。

しかも、機器本体にアタッチメントを装着するための部品点数が増大せず、か つアタッチメントの脱着が容易である。

[0051]

請求項45記載の発明は、

例えば、図37から図39に示すように、

請求項44記載のアタッチメント120であって、

前記機器本体2を挟む鍔部124を更に有することを特徴とする。

請求項45記載の発明によれば、請求項44記載のアタッチメントが機器本体を挟む鍔部を更に有するものであり、バンド部との隙間への挿入部と鍔部により機器本体を挟み込んでアタッチメントを確実に固定できる。

[0052]

請求項46記載の発明は、

例えば、図40から図42に示すように、

請求項31記載のアタッチメント130であって、

前記機器本体2に吸着して固定する吸盤部131を有することを特徴とする。

請求項46記載の発明によれば、請求項31記載のアタッチメントが機器本体に吸着して固定する吸盤部を有するので、アタッチメントを小型化でき、しかも、機器本体にアタッチメントを装着するための部品点数が増大せず、かつアタッチメントの脱着が容易である。

[0053]

請求項47記載の発明は、

例えば、図43から図45に示すように、

請求項31記載のアタッチメント140であって、

前記機器本体2に両面テープ145、146を介して接着されることを特徴と する。

請求項47記載の発明によれば、請求項31記載のアタッチメントが機器本体 に両面テープを介して接着されるので、アタッチメントを小型化でき、しかも、 機器本体にアタッチメントを装着するための部品点数が増大しない。

[0054]

請求項48記載の発明は、

例えば、図40から図42、図43から図45に示すように、

請求項46または47記載のアタッチメント130、140であって、

吸着または接着を剥離するために指先で摘む突片部132、142を有することを特徴とする。

請求項48記載の発明によれば、請求項46または47記載のアタッチメントが吸着または接着を剥離するために指先で摘む突片部を有するので、突片部を指 先で摘んでアタッチメントを容易に取り外せる。

[0055]

請求項49記載の発明は、

例えば、図29及び図30に示すように、

請求項31または41記載のアタッチメント90であって、

前記特殊撮影機能を有する部分91 (93)は、前記レンズ6に対し開閉動作可能となるように構成されていることを特徴とする。

請求項49記載の発明によれば、請求項31または41記載のアタッチメントの特殊撮影機能を有する部分がレンズに対し開閉動作可能なので、特殊撮影機能を有する部分を開閉操作することにより、特殊撮影効果の有無を切り替えでき、また、バンド部の回転位置に対しアタッチメントを位置修正できる。

[0056]

請求項50記載の発明は、

例えば、図46から図49に示すように、

請求項31または32記載のアタッチメント150であって、

前記特殊撮影機能を有する部分162、164は、切替可能であることを特徴とする。

請求項50記載の発明によれば、請求項31または32記載のアタッチメントの特殊撮影機能を有する部分が切替可能なので、特殊撮影効果の有無や種類を選択できる。

[0057]

請求項51記載の発明は、

例えば、図46から図49に示すように、

請求項50記載のアタッチメント150であって、

前記特殊撮影機能を有する部分162、164としてプレート161、163 が組み込まれていることを特徴とする。

請求項51記載の発明によれば、請求項50記載のアタッチメントの特殊撮影機能を有する部分はプレートなので、プレートの交換/反転入れ替え/スライド/回転等により、特殊撮影効果の有無や種類を選択できる。

[0058]

請求項52記載の発明は、

例えば、図46から図49に示すように、

請求項51記載のアタッチメント150であって、

異なる特殊撮影機能を有する複数のプレート161、163が本体に対し交換

可能であることを特徴とする。

[0059]

請求項53記載の発明は、

例えば、図50から図52に示すように、

請求項51記載のアタッチメント150であって、

二つの異なる特殊撮影機能166、167を直線状に備えた単独のプレート165が、本体に対し反転させて入れ替え可能であることを特徴とする。

[0060]

請求項54記載の発明は、

例えば、図53から図55に示すように、

請求項51記載のアタッチメント150であって、

三つ以上の異なる特殊撮影機能172、173、174を直線状に備えた単独のプレート171が、本体に対しスライド移動可能であることを特徴とする。

[0061]

請求項55記載の発明は、

例えば、図56から図58に示すように、

請求項51記載のアタッチメント150であって、

複数の異なる特殊撮影機能183、184、185、186、187、188 を円周方向に備えた単独のプレート181が、本体に対し回転動作可能であることを特徴とする。

[0062]

請求項56記載の発明は、

例えば、図62から図64に示すように、

請求項50記載のアタッチメント220であって、

前記特殊撮影機能を具備する拡張ユニット230が本体に外付けされていることを特徴とする。

請求項56の発明によれば、特殊撮影機能を具備する拡張ユニットが、請求項50記載の本体に外付けされているアタッチメントなので、複数種類の特殊撮影効果の組み替え/組み合わせが可能となる。

[0063]

請求項57記載の発明は、

例えば、図62から図64に示すように、

請求項56記載のアタッチメント220であって、

前記拡張ユニット230は本体に対し圧入して固定されていることを特徴とする。

[0064]

請求項58記載の発明は、

例えば、図65から図67に示すように、

請求項56記載のアタッチメント220であって、

前記拡張ユニット240は本体に対しねじ込んで固定されていることを特徴と する。

[0065]

請求項59記載の発明は、

例えば、図68から図70に示すように、

請求項56記載のアタッチメント22であって、

前記拡張ユニット250は本体に対し凹凸係合して固定されていることを特徴とする。

[0066]

請求項60記載の発明は、

請求項31から38、45から59の何れか記載のアタッチメントであって、

前記機器本体にリストバンドを備えるリスト装着型電子機器に着脱可能である ことを特徴とする。

[0067]

【発明の実施の形態】

以下、図を参照して本発明の実施の形態を詳細に説明する。

[0068]

先ず、図1は本発明を適用した一例としての携帯型電子機器の全体を示す平面 図で、図中、1は腕時計(携帯型電子機器)、2はケース本体(機器本体)、3 、4はリストバンド、5は遊環である。

そして、図2はケース本体2部分を拡大して示した平面図、図3はケース本体2部分の斜視図、図4はケース本体2部分のカメラ部及び光通信部を示した正面図、図5はケース本体2部分を側方から見た側面図、図6はケース本体2のみをカメラ部及び光通信部と反対側の斜め方向から見た斜視図で、図中、6は撮像レンズ(カメラ部)、7は赤外線通信部(光通信部)、8は裏蓋、9は電池蓋、21は透明カバー部材、22はデータ表示部、23はシャッターボタン、24はアジャストキー、25はモードキー、26はリバースキー、27は表示切替キー、28はフォワードキー、29はベゼルである。

[0069]

本発明に係る携帯型電子機器の一適用例としての腕時計1は、図1及び図2において、ケース本体2の向こう側のリストバンド3が取り付けられる端面に、図3及び図4に示すように、カメラ部である撮像レンズ6と光通信部である赤外線通信部7とを近接して並設したものである。

ケース本体2には、撮像レンズ6及び赤外線通信部7を共通に覆う透明カバー部材21が端面に設けられて、データ表示部22及びシャッターボタン23が設けられている。シャッターボタン23は、データ表示部22を挟んで撮像レンズ6及び赤外線通信部7とを結ぶ直線上に、撮像レンズ6及び赤外線通信部7と反対側に位置し、図面上において表面から裏面方向に押圧操作されることによりシャッター操作が可能になっている。

さらに、ケース本体2には、一側面に操作ボタンであるアジャストキー24及びモードキー25が設けられて、他側面に操作ボタンであるリバースキー26、表示切替キー27及びフォワードキー28が設けられている。リバースキー26及び表示切替キー27は、複数記憶した画像をデータ表示部22に表示させ、それを切り替えて表示させるためのものである。

[0070]

そして、ケース本体2には、図3から図6に示すように、撮像レンズ6及び赤外線通信部7側のリストバンド3を取り付ける一対のバンド取付部(バネ棒取付部)201が、ケース本体2の裏面側に突出して設けられている。この一対のバ

ンド取付部201の間にバンド取付軸(バネ棒)203が取り付けられる。従って、リストバンド3は、図5に仮想線で示したように、バンド取付軸203を中心に回転させてケース本体2の裏面に重ね合わさるようになっている。

以上のケース本体2の表面には耐衝撃用のベゼル29が組み付けられている。

また、ケース本体2の裏面には金属製の裏蓋8がビス止めされていて、この裏蓋8の中央には電池蓋9が取り付けられている。

なお、バンド取付軸203の位置を電池蓋9よりも更に裏面側に位置させるようにしても良い。

[0071]

次に、図7は撮像レンズ6及び赤外線通信部7のカバー構造を示した分解斜視 図で、図中、73は赤外線通信用カバー(フィルター部材)である。

すなわち、撮像レンズ6は、ケース本体2の撮像用窓206に組み込まれ、赤外線通信部7は、ケース本体2の通信用窓207に配置され、これら撮像レンズ6及び赤外線通信部7を共通に覆う透明カバー部材21が、ケース本体2の端面に開口するカバー組込用凹部205に取り付けられる。

撮像レンズ6は、受光部の信号のデータ変換、及び転送のためのC-MOS (Complementary Metal-Oxide Semiconductor)を搭載している。

撮像レンズ6は、ケース本体2の撮像用窓206に組み込まれる。

そして、通信用窓207の開口部にフィルター部材である赤外線通信用カバー 73を溶着して固定し、更に、カバー組込用凹部205に撮像レンズ6及び赤外 線通信部7を共通に覆う凸レンズ状の透明カバー部材21を溶着して固定する。

透明カバー部材21は、撮像レンズ6の位置に対応する円形凹部211を表面に有して、撮像用窓206及び通信用窓207の部分を除いて黒色印刷部212 を裏面に有している。

[0072]

以上の通り、腕時計1において、ケース本体2の端面に撮像レンズ6及び赤外 線通信部7を並設されているため、腕の装着したままで、データ表示部22をモ ニター(ファインダー)として使用しながらその手前のシャッターボタン23を 押して撮像でき、データ通信もできる。

また、図5に仮想線で示したように、リストバンド3を裏面に重ね合わせた状態でケース本体2を置いて使用できるため、適所にケース本体2を置いた状態で 撮像とデータ通信が行える。

しかも、撮像レンズ6及び赤外線通信部7を一つの透明カバー部材21で共通 に覆ったため、部品点数と組付工数を削減できる。

そして、透明カバー部材21は凸レンズ状の表面に撮像レンズ6の位置に対応する円形凹部211を有し、裏面に撮像用窓206及び通信用窓207の部分を除いて黒色印刷部212を有しているため、撮像レンズ6による撮影に光学的な支障を来すことがなく、また、透明カバー部材21は撮像レンズ6と赤外線通信部7にとって、互いに光軸が干渉し合う等、光学的な悪影響を及ぼすことがない

なお、円形凹部211はそれ自体がレンズ構造を備えても良く、また、赤外線通信用カバー73を備えない代わりに、透明カバー部材21をフィルター部材で構成し、かつ、円形凹部211によってフィルター特性を減少させるようにしても良い。

[0073]

[第1の実施の形態]

図8から図10に示すように、アタッチメント30は、本体ケース2上面のデータ表示部22を含む表面を覆う上面部31と、本体ケース2両側面の各種操作ボタン24、25、26、27、28を除く部分を覆う左右の側面部32と、本体ケース2端面の透明カバー部材21を覆う突出部33及び端面部34を有している。

アタッチメント30の端面部34には、撮像レンズ6と対応する位置に特殊撮影機能部であるレンズ部35が形成されている。レンズ部35は、望遠/広角/ミクロ/各種フィルタ機能(色温度変換、紫外線吸収(カット)、室内電灯光源、偏光、色調補正、各種特殊効果)の何れかの特殊撮影機能を具備する。

そして、左右の側面部32の各種操作ボタン24、25、26、27、28の 両側に位置する端部には、内方に突出するフック部36、37が形成されている 。また、端面部34の端縁部にも内方に突出するフック部38が形成されている

なお、上面部31には、シャッターボタン23を露出させる穴部31aが形成 されている。

[0074]

以上のアタッチメント30は、透明樹脂製でレンズ部35とフック部36、37、38を一体成形したもの、または、レンズ部35とデータ表示部22を覆う部分を透明とし、その他の部分を有色として2色成形したものの何れかである。

アタッチメント30を腕時計1の本体ケース2に装着する場合、本体ケース2の外周部に左右の側面部32及び端面部34を沿わせて、本体ケース2上に上面部31を重ねることにより、三方からフック部36、37、38が本体ケース2の裏面に係合状態となる。こうしてアタッチメント30が本体ケース2に固定される。

[0075]

以上の通り、腕時計1の撮像レンズ6を備えた本体ケース2にアタッチメント30を装着することで、アタッチメント30のレンズ部35により望遠/広角/ミクロ/各種フィルタ機能(色温度変換、紫外線吸収(カット)、室内電灯光源、偏光、色調補正、各種特殊効果)の特殊撮影効果が得られる。なお、アタッチメント30の端面部34にレンズ部35を設けない場合でも、端面部34にフィルタ効果として機能するような加工(透明顔料の着色等)を施すと、フィルター効果が得られる。

そして、アタッチメント30の上面部31によって、本体ケース2のデータ表示部22を含む表面を保護できる。

さらに、アタッチメント30を三方のフック部36、37、38により本体ケース2の外周部に係合して簡単に装着できる。また、アタッチメント30の取り外しも容易である。

しかも、アタッチメント30と一体にフック部36、37、38を設けたので、本体ケース2にアタッチメント30を装着するための部品点数が増大せず、かつローコストで済む。

以上において、アタッチメント30の上面部31について、データ表示部22 を覆う部分を凸レンズ構造にすれば、表示拡大効果も得られる。

また、アタッチメント30の上面部31について、データ表示部22を覆う部分にフレーム枠を印刷しても良く、更には、レンズ部35で得られる効果についての説明(×10、UV-Filter等)をこのフレーム枠に印刷したり、レンズ部35の働きによって得られる撮像効果と同じような画像を確認できるよう、レンズ部35を同様の素材で構成しても良い。

[0076]

[第2の実施の形態]

図11から図13に示すように、アタッチメント40は、前述した第1の実施 形態と同様の上面部41、穴部41a、側面部42、突出部43、端面部44及 びレンズ部45を有する透明樹脂製または2色成形品である。

そして、アタッチメント40の突出部43よりの両側部にレバー組み込み溝4 6が形成されていて、このレバー組み込み溝46にフックレバー47が中央部で 回転自在に軸支されている。このフックレバー47は、その軸周りに設けたバネ 部材48により下端部側が閉じる方向に付勢されている。

[0077]

以上のアタッチメント40は、本体ケース2の外周部に左右の側面部42及び 端面部44を沿わせて、本体ケース2上に上面部31を重ねることにより、両側 からフックレバー47がバネ部材48の付勢力を伴って本体ケース2の裏面に係 合状態となる。こうしてアタッチメント40が本体ケース2に固定される。

また、左右のフックレバー47の上端部を指でバネ部材48の付勢力に抗して 相寄る方向に押すと、フックレバー47の下端部が本体ケース2の裏面から側方 に離れる。従って、アタッチメント40の取り外しが容易に行える。

しかも、フックレバー47及びバネ部材48による構成なので、耐久性が高く、また、脱着時に本体ケース2に傷が付きにくい。

[0078]

〔第3の実施の形態〕

図14から図16に示すように、アタッチメント50は、上面部51、側面部

52、突出部53、端面部54を有する透明樹脂製である。

上面部51には、シャッターボタン23を露出させる穴部51aの他に、データ表示部22を露出させる窓部51bが形成されている。

そして、左右の側面部52には、本体ケース2両側面の各種操作ボタン24、25、26、27、28が位置する凸部29aに係合する引掛け穴52aが形成されている。

また、突出部53の内部には、レンズ部56を有する透明樹脂製のプレート5 5が端面部54の内側に重ねて収納されている。

[0079]

以上のアタッチメント50は、本体ケース2の一側面の凸部29aに一側面部52の引掛け穴52aを係合して、他側面の凸部29aに他方の引掛け穴52aを係合することにより本体ケース2に固定される。

このように、本体ケース2にアタッチメント50を簡単に装着でき、取り外し も簡単に行える。

しかも、アタッチメント50の側面部52に引掛け穴52aを形成したので、 本体ケース2にアタッチメント50を装着するための部品点数が増大しない。

また、引掛け穴52aと凸部29aの係合なので、脱着時に本体ケース2に傷が付きにくい。

[0080]

[第4の実施の形態]

図17から図19に示すように、アタッチメント60は、本体ケース2端面の透明カバー部材21を覆う正面部61と、本体ケース2両側面の一個ずつの操作ボタン25、26を覆う左右の側面部62とを有する透明樹脂製である。

正面部 6 1 にはレンズ部 6 3 が形成され、側面部 6 2 には操作ボタン 2 5 、 2 6 の何れかに係合する引掛け穴 6 4 が形成されている。

以上のアタッチメント60は、本体ケース2の一側面の操作ボタン25に一側面部62の引掛け穴64を係合して、他側面の操作ボタン26に他方の引掛け穴64を係合することにより、本体ケース2に固定される。

このように、レンズ部63を有する正面部61と固定用の側面部62だけで構

成すれば、前述した第3の実施形態と同様の作用効果が得られるのは勿論のこと 、小型化したアタッチメント60で良い。

[0081]

[第5の実施の形態]

図20から図22に示すように、アタッチメント70は、前述した第2の実施 形態と同様の上面部71、穴部71a、側面部72、突出部73、端面部74及 びレンズ部75を有する透明樹脂製または2色成形品である。

そして、端面部74にバンド挿入穴76が形成されて、上面部71の穴部71 aより先の端部にもバンド挿入穴77が形成されている。

以上のアタッチメント70は、端面部74のバンド挿入穴76にリストバンド3を挿入して、上面部71の反対側端部のバンド挿入穴77にリストバンド4を挿入することにより、本体ケース2に固定される。

このように、アタッチメント70の両端にリストバンド76、77を挿入して 本体ケース2に装着するので、アタッチメント70が脱落しにくい。

[0082]

[第6の実施の形態]

図23から図25に示すように、アダッチメント80は、本体ケース2端面の透明カバー部材21を覆う正面部81と、その下方から突出する固定部82とを有する透明樹脂製である。

正面部81にはレンズ部83が形成され、固定部82にはバンド挿入穴84が 形成されている。バンド挿入穴84には位置決め小突条85が形成されている。

以上のアタッチメント80は、固定部82のバンド挿入穴84にリストバンド3を挿入することにより、位置決め小突条85がリストバンド3の溝3aに係合して、本体ケース2に固定される。

このように、片方のリストバンド3のみによる固定のため、小型化したアタッチメント80で良い。

[0083]

〔第7の実施の形態〕

図26から図28に示すように、アタッチメント90は、レンズ部93を有す

る正面部91と、バンド挿入穴94及び位置決め小突条85を有する固定部92 とをボルト96により回転自在に結合したものである。正面部91及び固定部9 2は透明樹脂製である。ボルト96は、回転軸兼ジョイントであり、圧入しても 良い。

以上のアタッチメント90は、前述した第6の実施形態と同様、固定部92の バンド挿入穴94にリストバンド3を挿入することにより、位置決め小突条95 がリストバンド3の溝3aに係合して、本体ケース2に固定される。

[0084]

図29及び図30は、アタッチメント90を本体ケース2に対し開いた状態を示したもので、このように、リストバンド3を本体ケース2に対し直角に曲げて、アタッチメント90の正面部91をレンズ6が位置する透明カバー部材21から側方に退避させることできる。

従って、こうすれば、アタッチメント90を外さなくても、特殊撮影効果を必要としない通常撮影が行える。

[0085]

[第8の実施の形態]

図31から図33に示すように、アタッチメント100は、レンズ部103を有する正面部101と、その左右端から突出する小突部(固定部)102とを有する透明樹脂製である。小突部102には内側に突出するねじ込みピン104が設けられている。

以上のアタッチメント100は、本体ケース2のネジ棒取付部201の取付穴に左右外側からねじこみピン104をねじ込むことにより、本体ケース2に固定される。

このように、ねじ込みピン104のねじ込みによりアタッチメント100を確 実に固定でき、小型化したアタッチメント100で良い。

[0086]

[第9の実施の形態]

図34から図36に示すように、アタッチメント110は、レンズ部113を 有する正面部111と、その下方から突出する挿入鍔部112とを有する透明樹 脂製である。

このアタッチメント110は、本体ケース2と片方のリストバンド3との隙間 に挿入鍔部112を挿入することにより、本体ケース2に固定される。外す場合 は、挿入鍔部112を引き抜けば良い。

このように、アタッチメント110の脱着が容易であり、小型化したアタッチ メント110で良い。

[0087]

[第10の実施の形態]

図37から図39に示すように、アタッチメント120は、前述した第9の実施形態と同様のレンズ部123を有する正面部121と、その下方から突出する挿入鍔部122の他、正面部121の上方から突出する上面鍔部124を有する透明樹脂製である。

このアタッチメント120は、本体ケース2の上面に上面鍔部124を当てて、本体ケース2と片方のリストバンド3との隙間に挿入鍔部122を挿入することにより、本体ケース2に固定される。外す場合は、挿入鍔部122を引き抜けば良い。

このように、挿入鍔部122と上面鍔部124とで本体ケース2を挟み込むことによって、アタッチメント120を安定して固定できる。

[0088]

[第11の実施の形態]

図40から図42に示すように、アタッチメント130は、レンズ部兼吸盤部 131と、その外周から突出する突片部132とを有する透明軟質樹脂製である

このアタッチメント130は、透明カバー部材21の円形凹部211に吸盤部 (レンズ部) 131を吸着させることにより、本体ケース2に固定される。外す場合は、突片部132を指で摘んで引っ張ることにより、透明カバー部材21から吸盤部131を剥がせば良い。

従って、脱着が容易であり、特に、最小のアタッチメント130にできる。

[0089]

[第12の実施の形態]

図43から図45に示すように、アタッチメント140は、透明カバー部材2 1の表面に対応する正面部141と、その側方に突出する突片部142とを有す る透明樹脂製である。正面部141には、円形凹部211に対応するレンズ部1 43が形成されている。

このアタッチメント140は、円形凹部122にレンズ部143を当てて、透明カバー部材21に正面部141を両面テープ145、146で接着することにより、本体ケース2に固定される。外す場合は、突片部142を指で摘んで引っ張ることにより、透明カバー部材21から正面部141を剥がせば良い。

このように、脱着が容易であり、小型化したアタッチメント140で良い。

[0090]

[第13の実施の形態]

図46から図49に示すように、アタッチメント150は、前述した第1の実施形態と同様の上面部151、穴部151a、側面部152、突出部153、端面部154、フック部156、157、158を有する透明樹脂製または2色成形品である。

そして、突出部153の内部には、レンズ部162を有する透明樹脂製のプレート161が端面部154の内側に重ねて収納されている。

さらに、他のレンズ部164を有する透明樹脂製のプレート163が用意されている。

すなわち、一方のプレート161はA効果部162を有するものであり、また 、他方のプレート163はB効果部164を有するものである。

[0091]

以上のアタッチメント150によれば、前述した第1の実施形態と同様の作用 効果が得られる他、複数の特殊撮影効果を選択できる。

すなわち、異なる特殊撮影機能部162、164を有するプレート161、163の何れかを選択して入れ替えることで、A効果部162とB効果部164とを選択できる。

しかも、プレート161、163の入れ替えだけで、特殊撮影効果を簡単に切

り替えできる。

[0092]

[第14の実施の形態]

図50から図52に示すように、アタッチメント150は、前述した第13の 実施形態と同様であるが、突出部153の内部に、二つの異なる特殊撮影機能部 166、167を有する透明樹脂製のプレート165が端面部154の内側に重 ねて収納されている。

すなわち、単独のプレート165にA効果部166とB効果部167を設けている。

これによれば、プレート165を反転して入れ替えることで、A効果部166 とB効果部167とを選択できる。

[0093]

[第15の実施の形態]

図53から図55に示すように、アタッチメント150は、前述した第13の 実施形態とほぼ同様であるが、突出部153の内部に、三つの異なる特殊撮影機 能部172、173、174を有する透明樹脂製の横長プレート171が端面部 154の内側に重ねて横方向スライド自在となっている。横長プレート171の 両端は抜け止め用の幅広部175となっている。

すなわち、単独の横長プレート171にA効果部172とB効果部173とC 効果部174を設けている。

これによれば、プレート171をスライド操作することで、A効果部172と B効果部173とC効果部174とを選択できる。

[0094]

[第16の実施の形態]

図56から図58に示すように、アタッチメント150は、前述した第13の 実施形態と同様であるが、突出部153の内部に、透明樹脂製の円形プレート1 81が端面部154の内側に重ねて回転自在となっている。

円形プレート181は、回転軸182を円周方向に沿って六つの異なる特殊撮 影機能部183、184、185、186、187、188を並べて設けたもの である。

これによれば、円形プレート181を回転操作することで、六つの異なる特殊 撮影機能部183、184、185、186、187、188を選択できる。

[0095]

[第17の実施の形態]

図59から図61に示すように、アタッチメント190は、前述した第4の実施形態と同様の正面部191、側面部192及び引掛け穴194を有する透明樹脂製である。

そして、正面部191の内部には、二つの異なる特撮影機能部196、197 を有するプレート195が反転して入れ替え可能に収納されている。

これによれば、プレート195を反転して入れ替えることで、二つの異なる特撮影機能部196、197を選択できる。

なお、異なる特殊撮影機能部を有する二枚のプレートを用意して入れ替えるよ うにしても良い。

[0096]

[第18の実施の形態]

図62から図64に示すように、アタッチメント220は、前述した第1の実施形態とほぼ同様の上面部221、穴部221 a、側面部222、突出部223、端面部224、フック部226、227を有する透明樹脂製または2色成形品である。

そして、端面部224には、拡張ユニット230が圧入されている。

拡張ユニット230は、レンズ(特殊撮影機能部)231を円筒体232に備えるもので、円筒体232は、圧入用の外周テーパ面233と、撮影用の内周テーパ面234を有している。

以上の拡張ユニット230は、端面部224に形成したテーパ状組付穴229 Aに外周テーパ面233を圧入することにより、アタッチメント220に固定されている。

[0097]

以上の拡張ユニット230を外付けしたアタッチメント220によれば、前述

した第1の実施形態と同様の作用効果が得られる。

また、前述した第1の実施形態のアタッチメント30と拡張ユニット230と を組み合わせれば、複数種類の特殊撮影効果の組み替え/組み合わせが可能とな る。

[0098]

[第19の実施の形態]

図65から図67に示すように、アタッチメント220は、前述した第18の 実施形態と同様であるが、拡張ユニット240は、レンズ(特殊撮影機能部)2 41を備える円筒体242が、外周ネジ部243と、内周ネジ部244を有して いる。

そして、拡張ユニット240は、端面部224に形成したネジ穴229Bに外 周ネジ部243をねじ込むことにより、アタッチメント220に固定されている

以上の拡張ユニット240を外付けしたアタッチメント220によっても、前述した第1の実施形態と同様の作用効果が得られる。

また、拡張ユニット240の内周ネジ部244に、図示しない拡張ユニットを ねじ込んで組み合わせれば、特殊撮影効果の組み替え/組み合わせをさらに多く できる。

[0099]

[第20の実施の形態]

図68から図70に示すように、アタッチメント220は、前述した第18の 実施形態と同様であるが、拡張ユニット250は、端面部224に対応する厚肉 形状のものである。

拡張ユニット250は、レンズ(特殊撮影機能部)251、左右一対のフック部252、内周テーパ面253、左右一対の係合溝254を備えている。

そして、拡張ユニット250は、突出部223の両側面に形成した係合溝22 9Cにフック部252を係合することにより、アタッチメント220に固定され ている。

[0100]

以上の拡張ユニット250を外付けしたアタッチメント220によっても、前 述した第1の実施形態と同様の作用効果が得られる。

また、拡張ユニット250の係合溝254に、図示しない拡張ユニットをフック部で凹凸係合して組み合わせれば、特殊撮影効果の組み替え/組み合わせをさらに多くできる。

[0101]

なお、以上の実施の形態においては、腕時計としたが、本発明はこれに限定されるものではなく、他のリスト装着型電子機器や携帯端末機であっても良く、要は携帯型電子機器であれば良い。

また、カメラ部の構成等も任意であり、その他、具体的な細部構造等について も適宜に変更可能であることは勿論である。

[0102]

【発明の効果】

請求項1記載の発明によれば、携帯型電子機器の機器本体にアタッチメントを装着することで、望遠/広角/ミクロ/各種フィルタ機能(色温度変換、紫外線吸収(カット)、室内電灯光源、偏光、色調補正、各種特殊効果)のフィルター効果等の特殊撮影効果が得られる。

[0103]

請求項2記載の発明によれば、請求項1記載の発明により得られる効果に加え、アタッチメントにより、表示部を含む機器本体表面を保護できるといった利点が得られる。

なお、アタッチメントの表示部を覆う部分を凸レンズ構造にすれば、表示拡大 効果も得られる。

[0104]

請求項3記載の発明によれば、請求項1または2記載の発明により得られる効果に加え、アタッチメントをフック部により機器本体外周部に係合して簡単に装着できるといった利点が得られる。

[0105]

請求項4記載の発明によれば、アタッチメントと一体的なフック部のため、請

求項3記載の発明により得られる効果に加え、機器本体にアタッチメントを装着 するための部品点数が増大せず、かつローコストで済むといった利点が得られる

[0106]

請求項5記載の発明によれば、バネ部材の力でフック部が機器本体に固定状態に保持され、また、バネ部材の力に抗してフック部を開くことにより、アタッチメントを機器本体から外せるため、請求項3記載の発明により得られる効果に加え、アタッチメントの脱着が容易であり、また、耐久性が高く、脱着時に機器本体に傷が付きにくいといった利点が得られる。

[0107]

請求項6記載の発明によれば、請求項1または2記載の発明により得られる効果に加え、アタッチメントを引掛け穴により機器本体外周部に係合して簡単に装着できるといった利点が得られる。

[0108]

請求項7記載の発明によれば、引掛け穴が機器本体外周部の凸部に係合するため、請求項6記載の発明により得られる効果に加え、機器本体にアタッチメントを装着するための部品点数が増大せず、かつ脱着時に機器本体に傷が付きにくいといった利点が得られる。

[0109]

請求項8記載の発明によれば、請求項6記載の発明により得られる効果に加え、既存の操作ボタンを利用してアタッチメントを装着でき、かつ脱着時に機器本体に傷が付きにくいといった利点が得られる。

なお、カメラ部のレンズが位置する面だけを覆うアタッチメントの場合には、 アタッチメントの小型化にも寄与できる。

[0110]

請求項9記載の発明によれば、請求項1または2記載の発明により得られる効果に加え、バンド部を利用してアタッチメントを機器本体に装着できるといった利点が得られる。

[0111]

請求項10記載の発明によれば、機器本体両端部のバンド部を挿入部に挿入した状態となるため、請求項9記載の発明により得られる効果に加え、アタッチメントが脱落しにくく、かつ脱着時に機器本体に傷が付きにくいといった利点が得られる。

[0112]

請求項11記載の発明によれば、バンド固定部にバンド部を挿入するだけで済むため、請求項9記載の発明により得られる効果に加え、脱着が容易で、アタッチメントの形状を小さくでき、かつ脱着時に機器本体に傷が付きにくいといった利点が得られる。

[0113]

請求項12記載の発明によれば、請求項1または2記載の発明により得られる 効果に加え、バネ棒取付部を利用してアタッチメントを機器本体に装着できると いった利点が得られる。

[0114]

請求項13記載の発明によれば、バネ棒取付部の取付穴に外側から一対のピンを挿入するため、請求項12記載の発明により得られる効果に加え、アタッチメントを確実に固定でき、かつアタッチメントを小型化しやすいといった利点が得られる。

[0115]

請求項14記載の発明によれば、請求項1記載の発明により得られる効果に加え、機器本体とバンド部の隙間を利用してアタッチメントを機器本体に装着でき、機器本体にアタッチメントを装着するための部品点数が増大せず、かつアタッチメントの脱着が容易であるといった利点が得られる。

[0116]

請求項15記載の発明によれば、請求項14記載の発明により得られる効果に加え、バンド部との隙間への挿入部と鍔部により機器本体を挟み込んでアタッチメントを確実に固定できるといった利点が得られる。

[0117]

請求項16記載の発明によれば、吸盤部を有するアタッチメントのため、請求

項1記載の発明により得られる効果に加え、アタッチメントを小型化でき、しか も、機器本体にアタッチメントを装着するための部品点数が増大せず、かつアタ ッチメントの脱着が容易であるといった利点が得られる。

[0118]

請求項17記載の発明によれば、アタッチメントを機器本体に両面テープを介して接着するため、請求項1記載の発明により得られる効果に加え、アタッチメントを小型化でき、しかも、機器本体にアタッチメントを装着するための部品点数が増大しないといった利点が得られる。

[0119]

請求項18記載の発明によれば、指先で摘む突片部を有するアタッチメントの ため、請求項16または17記載の発明により得られる効果に加え、突片部を指 先で摘んでアタッチメントを容易に取り外せるといった利点が得られる。

[0120]

請求項19記載の発明によれば、請求項1または11記載の発明により得られる効果に加え、特殊撮影機能を有する部分をレンズに対し開閉操作することにより、特殊撮影効果の有無を切り替えでき、また、バンド部の回転位置に対しアタッチメントを位置修正できるといった利点が得られる。

[0121]

請求項20記載の発明によれば、アタッチメントの特殊撮影機能を有する部分 を切替可能としたため、請求項1または2記載の発明により得られる効果に加え 、特殊撮影効果の有無や種類を選択できるといった利点が得られる。

[0122]

請求項21記載の発明によれば、特殊撮影機能を有する部分であるプレートの 交換/反転入れ替え/スライド/回転等により、請求項20記載の発明のように 、特殊撮影効果の有無や種類を選択できる。

[0123]

請求項26記載の発明によれば、特殊撮影機能を具備する拡張ユニットをアタッチメント本体に外付けすることによって、請求項20記載の発明により得られる効果に加え、複数種類の特殊撮影効果の組み替え/組み合わせが可能となると

いった利点が得られる。

[0124]

請求項31記載の発明によれば、アタッチメントを機器本体に装着することで、望遠/広角/ミクロ/各種フィルタ機能(色温度変換、紫外線吸収(カット)、室内電灯光源、偏光、色調補正、各種特殊効果)のフィルター効果等の特殊撮影効果が得られる。

[0125]

請求項32記載の発明によれば、請求項31記載の発明により得られる効果に加え、アタッチメントにより、表示部を含む機器本体表面を保護できるといった利点が得られる。

なお、アタッチメントの表示部を覆う部分を凸レンズ構造にすれば、表示拡大 効果も得られる。

[0126]

請求項33記載の発明によれば、請求項31または32記載の発明により得られる効果に加え、アタッチメントをフック部により機器本体外周部に係合して簡単に装着できるといった利点が得られる。

[0127]

請求項34記載の発明によれば、アタッチメントと一体的なフック部のため、 請求項33記載の発明により得られる効果に加え、機器本体にアタッチメントを 装着するための部品点数が増大せず、かつローコストで済むといった利点が得ら れる。

[0128]

請求項35記載の発明によれば、バネ部材の力でフック部が機器本体に固定状態に保持され、また、バネ部材の力に抗してフック部を開くことにより、アタッチメントを機器本体から外せるため、請求項33記載の発明により得られる効果に加え、アタッチメントの脱着が容易であり、また、耐久性が高く、脱着時に機器本体に傷が付きにくいといった利点が得られる。

[0129]

請求項36記載の発明によれば、請求項31または32記載の発明により得ら

れる効果に加え、アタッチメントを引掛け穴により機器本体外周部に係合して簡 単に装着できるといった利点が得られる。

[0130]

請求項37記載の発明によれば、引掛け穴が機器本体外周部の凸部に係合するため、請求項36記載の発明により得られる効果に加え、機器本体にアタッチメントを装着するための部品点数が増大せず、かつ脱着時に機器本体に傷が付きにくいといった利点が得られる。

[0131]

請求項38記載の発明によれば、請求項36記載の発明により得られる効果に加え、既存の操作ボタンを利用してアタッチメントを装着でき、かつ脱着時に機器本体に傷が付きにくいといった利点が得られる。

なお、カメラ部のレンズが位置する面だけを覆うアタッチメントの場合には、 アタッチメントの小型化にも寄与できる。

[0132]

請求項39記載の発明によれば、請求項31または32記載の発明により得られる効果に加え、バンド部を利用してアタッチメントを機器本体に装着できるといった利点が得られる。

[0133]

請求項40記載の発明によれば、機器本体両端部のバンド部を挿入部に挿入した状態となるため、請求項39記載の発明により得られる効果に加え、アタッチメントが脱落しにくく、かつ脱着時に機器本体に傷が付きにくいといった利点が得られる。

[0134]

請求項41記載の発明によれば、バンド固定部にバンド部を挿入するだけで済むため、請求項39記載の発明により得られる効果に加え、脱着が容易で、アタッチメントの形状を小さくでき、かつ脱着時に機器本体に傷が付きにくいといった利点が得られる。

[0135]

請求項42記載の発明によれば、請求項31または32記載の発明により得ら

れる効果に加え、バネ棒取付部を利用してアタッチメントを機器本体に装着できるといった利点が得られる。

[0136]

請求項43記載の発明によれば、バネ棒取付部の取付穴に外側から一対のピンを挿入するため、請求項42記載の発明により得られる効果に加え、アタッチメントを確実に固定でき、かつアタッチメントを小型化しやすいといった利点が得られる。

[0137]

請求項44記載の発明によれば、請求項31記載の発明により得られる効果に加え、機器本体とバンド部の隙間を利用してアタッチメントを機器本体に装着でき、機器本体にアタッチメントを装着するための部品点数が増大せず、かつアタッチメントの脱着が容易であるといった利点が得られる。

[0138]

請求項45記載の発明によれば、請求項44記載の発明により得られる効果に加え、バンド部との隙間への挿入部と鍔部により機器本体を挟み込んでアタッチメントを確実に固定できるといった利点が得られる。

[0139]

請求項46記載の発明によれば、吸盤部を有するアタッチメントのため、請求項31記載の発明により得られる効果に加え、アタッチメントを小型化でき、しかも、機器本体にアタッチメントを装着するための部品点数が増大せず、かつアタッチメントの脱着が容易であるといった利点が得られる。

[0140]

請求項47記載の発明によれば、アタッチメントを機器本体に両面テープを介して接着するため、請求項31記載の発明により得られる効果に加え、アタッチメントを小型化でき、しかも、機器本体にアタッチメントを装着するための部品点数が増大しないといった利点が得られる。

[014.1]

請求項48記載の発明によれば、指先で摘む突片部を有するアタッチメントの ため、請求項46または47記載の発明により得られる効果に加え、突片部を指 先で摘んでアタッチメントを容易に取り外せるといった利点が得られる。

[0142]

請求項49記載の発明によれば、請求項31または41記載の発明により得られる効果に加え、特殊撮影機能を有する部分をレンズに対し開閉操作することにより、特殊撮影効果の有無を切り替えでき、また、バンド部の回転位置に対しアタッチメントを位置修正できるといった利点が得られる。

[0143]

請求項50記載の発明によれば、アタッチメントの特殊撮影機能を有する部分を切替可能としたため、請求項31または32記載の発明により得られる効果に加え、特殊撮影効果の有無や種類を選択できるといった利点が得られる。

[0144]

請求項51記載の発明によれば、特殊撮影機能を有する部分であるプレートの 交換/反転入れ替え/スライド/回転等により、請求項50記載の発明のように 、特殊撮影効果の有無や種類を選択できる。

[0145]

請求項56記載の発明によれば、特殊撮影機能を具備する拡張ユニットをアタッチメント本体に外付けすることによって、請求項50記載の発明により得られる効果に加え、複数種類の特殊撮影効果の組み替え/組み合わせが可能となるといった利点が得られる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明を適用する携帯型電子機器の一実施形態を示す平面図である。

【図2】

図1の機器本体部分を拡大して示した平面図である。

【図3】

図2の機器本体部分の斜視図である。

【図4】

図3の機器本体部分のカメラ部及び光通信部を示した正面図である。

【図5】

図4の機器本体部分を側方から見た側面図である。

【図6】

図3の機器本体のみをカメラ部及び光通信部と反対側の斜め方向から見た斜視 図である。

【図7】

図4のカメラ部及び光通信部のカバー構造を示した分解斜視図である。

【図8】

本発明を適用するアタッチメントの第1の実施形態の構成を示すもので、平面図(A)、端面図(B)及び縦断面図(C)である。

【図9】

図8のアタッチメントを図1から図7の機器本体に装着した状態を示すもので、平面図(A)、端面図(B)及び縦断面図(C)である。

【図10】

図9のアタッチメント装着状態を示した概略斜視図である。

【図11】

本発明を適用するアタッチメントの第2の実施形態の構成を示すもので、平面図(A)、端面図(B)及び縦断面図(C)である。

【図12】

図11のアタッチメントを図1から図7の機器本体に装着した状態を示すもので、平面図(A)、端面図(B)及び縦断面図(C)である。

【図13】

図12のアタッチメント装着状態を示した概略斜視図である。

【図14】

本発明を適用するアタッチメントの第3の実施形態の構成を示すもので、平面図(A)、端面図(B)及び縦断面図(C)である。

【図15】

図14のアタッチメントを図1から図7の機器本体に装着した状態を示すもので、平面図(A)、端面図(B)及び縦断面図(C)である。

【図16】

図15のアタッチメント装着状態を示した概略斜視図である。

【図17】

本発明を適用するアタッチメントの第4の実施形態の構成を示すもので、平面図(A)、端面図(B)及び縦断面図(C)である。

【図18】

図17のアタッチメントを図1から図7の機器本体に装着した状態を示すもので、平面図(A)、端面図(B)及び縦断面図(C)である。

【図19】

図18のアタッチメント装着状態を示した概略斜視図である。

【図20】

本発明を適用するアタッチメントの第5の実施形態の構成を示すもので、平面図(A)、端面図(B)及び縦断面図(C)である。

【図21】

図20のアタッチメントを図1から図7の機器本体に装着した状態を示すもので、平面図(A)及び縦断面図(B)である。

【図22】

図21のアタッチメント装着状態を示した概略斜視図である。

【図23】

本発明を適用するアタッチメントの第6の実施形態の構成を示すもので、平面図(A)及び側面図(B)である。

【図24】

図23のアタッチメントを図1から図7の機器本体に装着した状態を示すもので、平面図(A)及び縦断面図(B)である。

【図25】

図24のアタッチメント装着状態を示した概略斜視図である。

【図26】

本発明を適用するアタッチメントの第7の実施形態の構成を示すもので、平面図(A)及び側面図(B)である。

【図27】

図26のアタッチメントを図1から図7の機器本体に装着した状態を示すもので、平面図(A)及び縦断面図(B)である。

【図28】

図27のアタッチメント装着状態を示した概略斜視図である。

【図29】

図27のアタッチメントを機器本体に対し開いた状態を示したもので、平面図(A)及び縦断面図(B)である。

【図30】

図29のアタッチメントを開いた状態を示した概略斜視図である。

【図31】

本発明を適用するアタッチメントの第8の実施形態の構成を示すもので、平面図(A)及び側面図(B)である。

【図32】

図31のアタッチメントを図1から図7の機器本体に装着した状態を示すもので、平面図(A)、底面図(B)及び縦断面図(C)である。

【図33】

図32のアタッチメント装着状態を示した概略斜視図である。

【図34】

本発明を適用するアタッチメントの第9の実施形態の構成を示すもので、平面図(A)及び側面図(B)である。

【図35】

図34のアタッチメントを図1から図7の機器本体に装着した状態を示すもので、平面図(A)及び縦断面図(B)である。

【図36】

図35のアタッチメント装着状態を示した概略斜視図である。

【図37】

本発明を適用するアタッチメントの第10の実施形態の構成を示すもので、平面図(A)及び側面図(B)である。

【図38】

図37のアタッチメントを図1から図7の機器本体に装着した状態を示すもので、平面図(A)及び縦断面図(B)である。

【図39】

図38のアタッチメント装着状態を示した概略斜視図である。

【図40】

本発明を適用するアタッチメントの第11の実施形態の構成を示すもので、正面図(A)及び縦断面図(B)である。

【図41】

図40のアタッチメントを図1から図7の機器本体のフィルター部材に装着した状態を示すもので、正面図(A)及び断面図(B)と、機器本体の平面図(C)である。

【図42】

図41のアタッチメント装着状態を示した概略斜視図である。

【図43】

本発明を適用するアタッチメントの第12の実施形態の構成を示すもので、正面図(A)及び縦断面図(B)である。

【図44】

図43のアタッチメントを図1から図7の機器本体のフィルター部材に装着した状態を示すもので、平面図(A)及び断面図(B)と、機器本体の縦断面図(C)である。

【図45】

図44のアタッチメント装着状態を示した概略斜視図である。

【図46】

本発明を適用するアタッチメントの第13の実施形態の構成を示すもので、平面図(A)、端面図(B)及び縦断面図(C)である。

【図47】

図46のアタッチメントに入れる特殊効果プレートを示すもので、A効果プレートの正面図(A)と、B効果プレートの正面図(B)である。

【図48】

図46のアタッチメントを図1から図7の機器本体に装着した状態を示すもので、平面図(A)、端面図(B)及び縦断面図(C)である。

【図49】

図48のアタッチメント装着状態を示した概略斜視図である。

【図50】

本発明を適用するアタッチメントの第14の実施形態の構成を示すもので、平面図(A)及び端面図(B)と、同じく端面図(C)である。

【図51】

図50のアタッチメントに入れる特殊効果プレートを示す正面図である。

【図52】

図50のアタッチメントを図1から図7の機器本体に装着した状態を示す概略 斜視図である。

【図53】

本発明を適用するアタッチメントの第15の実施形態の構成を示すもので、平面図(A)及び端面図(B)と、同じく端面図(C)である。

【図54】

図53のアタッチメントに入れる特殊効果プレートを示す正面図である。

【図55】

図53のアタッチメントを図1から図7の機器本体に装着した状態を示す概略 斜視図である。

【図56】

本発明を適用するアタッチメントの第16の実施形態の構成を示す正面図である。

【図57】

図56のアタッチメントに入れる特殊効果プレートを示す正面図である。

【図58】

図56のアタッチメントを図1から図7の機器本体に装着した状態を示す概略 斜視図である。

【図59】

本発明を適用するアタッチメントの第17の実施形態の構成を示すもので、平面図(A)、端面図(B)及び縦断面図(C)と、同じく端面図(D)である。

【図60】

図59のアタッチメントを図1から図7の機器本体に装着した状態を示すもので、平面図(A)、端面図(B)及び縦断面図(C)である。

【図61】

図60のアタッチメント装着状態を示した概略斜視図である。

【図62】

本発明を適用するアタッチメントの第18の実施形態の構成を示すもので、平面図(A)及び縦断面図(B)と、拡張ユニットの平面図(C)及び縦断面図(D)である。

【図63】

図62のアタッチメントに拡張ユニットと組み付けた状態を示すもので、平面図(A)、端面図(B)及び縦断面図(C)である。

【図64】

図63のアタッチメントを図1から図7の機器本体に装着した状態を示す概略 斜視図である。

【図65】

本発明を適用するアタッチメントの第19の実施形態の構成を示すもので、平面図(A)及び縦断面図(B)と、拡張ユニットの平面図(C)及び縦断面図(D)である。

【図66】

図65のアタッチメントに拡張ユニットを組み付けた状態を示すもので、平面図(A)、端面図(B)及び縦断面図(C)である。

【図67】

図66のアタッチメントを図1から図7の機器本体に装着した状態を示す概略 斜視図である。

【図68】

本発明を適用するアタッチメントの第20の実施形態の構成を示すもので、平

面図(A)及び縦断面図(B)と、拡張ユニットの平面図(C)及び縦断面図(D)である。

【図69】

図68のアタッチメントに拡張ユニットを組み付けた状態を示すもので、平面図(A)、端面図(B)及び縦断面図(C)である。

【図70】

図69のアタッチメントを図1から図7の機器本体に装着した状態を示す概略 斜視図である。

【符号の説明】

- 1 携带型電子機器
- 2 機器本体
- 3、4 リストバンド
- 3 a 溝
- 6 撮像レンズ (カメラ部)
- 22 表示部
- 23 シャッターボタン
- 25、25 操作ボタン
- 29a 凸部
- 201 バネ棒取付部
- 30 アタッチメント
- 31 上面部
- 31a 穴部
- 32 側面部
- 33 突出部
- 34 端面部
- 35 レンズ部 (特殊撮影機能部)
- 36、37、38 フック部
- 40 アタッチメント
- 41 上面部

特2000-212986

- 41a 穴部
- 4 2 側面部
- 4 3 突出部
- 44 端面部
- 45 レンズ部(特殊撮影機能部)
- 46 レバー組み込み溝
- 47 フック部
- 48 バネ部材
- 50 アタッチメント
- 5 1 上面部
- 51a 穴部
- 51b 窓部
- 5 2 側面部
- 52a 引掛け穴
- 53 突出部
- 54 端面部
- 55 プレート
- 56 レンズ部(特殊撮影機能部)
- 60 アタッチメント
- 61 正面部
- 62 側面部
- 63 レンズ部 (特殊撮影機能部)
- 64 引掛け穴
- 70 アタッチメント
- 71 上面部
- 71a 穴部
- 72 側面部
- 73 突出部
- 74 端面部

特2000-212986

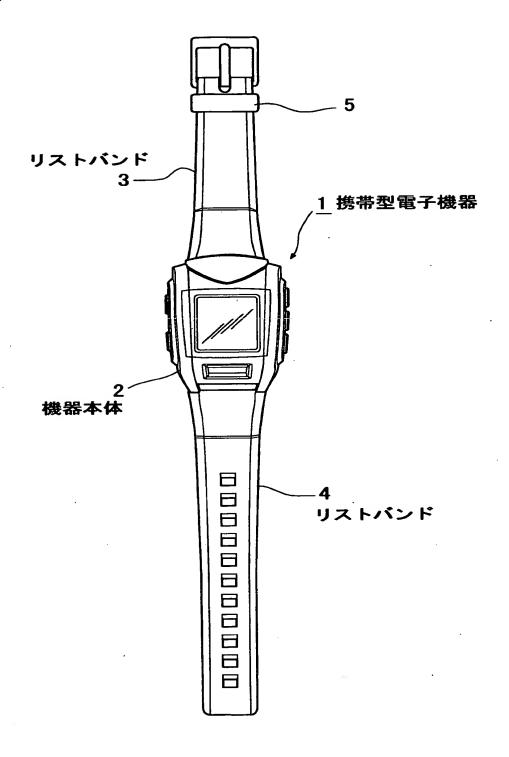
- 75 レンズ部 (特殊撮影機能部)
- 76、77 バンド挿入穴
- 80 アタッチメント
- 81 正面部
- 82 固定部
- 83 レンズ部 (特殊撮影機能部)
- 84 バンド挿入穴
- 85 位置決め小突条
- 90 アタッチメント
- 9 1 正面部
- 9 2 固定部
- 93 レンズ部 (特殊撮影機能部)
- 94 バンド挿入穴
- 95 位置決め小突条
- 96 ボルト(回転軸兼ジョイント)
- 100 アタッチメント
- 101 正面部
- 102 固定部
- 103 レンズ部(特殊撮影機能部)
- 104 ねじ込みピン
- 110 アタッチメント
- 111 正面部
- 112 挿入鍔部
- 113 レンズ部(特殊撮影機能部)
- 120 アタッチメント
- 121 正面部
- 122 挿入鍔部
- 123 レンズ部 (特殊撮影機能部)
- 124 上面鍔部

- 130 アタッチメント
- 131 レンズ部(特殊撮影機能部)兼吸盤部
- 132 突片部
- 140 アタッチメント
- 141 正面部
- 142 突片部
- 143 レンズ部 (特殊撮影機能部)
- 145、146 両面テープ
- 150 アタッチメント
- 151 上面部
- 151a 穴部
- 152 側面部
- 153 突出部
- 154 端面部
- 156、157、158 フック部
- 161、163 プレート
- 162、164 特殊撮影機能部
- 165 プレート
- 166、167 特殊撮影機能部
- 171 プレート
- 172、173、174 特殊撮影機能部
- 175 幅広部
- 181 プレート
- 182 回転軸
- 183、184、185、186、187、188 特殊撮影機能部
- 190 アタッチメント
- 191 正面部
- 192 側面部
- 194 引掛け穴

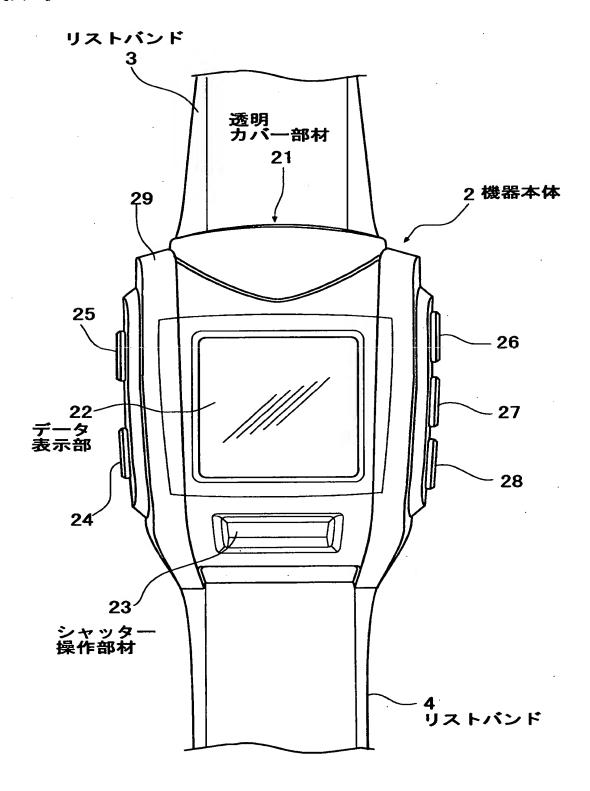
- 195 プレート
- 196、197 特殊撮影機能部
- 220 アタッチメント
- 221 上面部
- · 221a 穴部
 - 222 側面部
 - 223 突出部
 - 224 端面部
 - 226、227 フック部
 - 229A テーパ状組付穴
 - 229B ネジ穴
 - 229C 係合溝
 - 230 拡張ユニット
 - 231 レンズ (特殊撮影機能部)
 - 233 外周テーパ面
 - 240 拡張ユニット
 - 241 レンズ (特殊撮影機能部)
 - 243 外周ネジ部
 - 250 拡張ユニット
 - 251 レンズ (特殊撮影機能部)
 - 252 フック部
 - 254 係合溝

【書類名】 図面

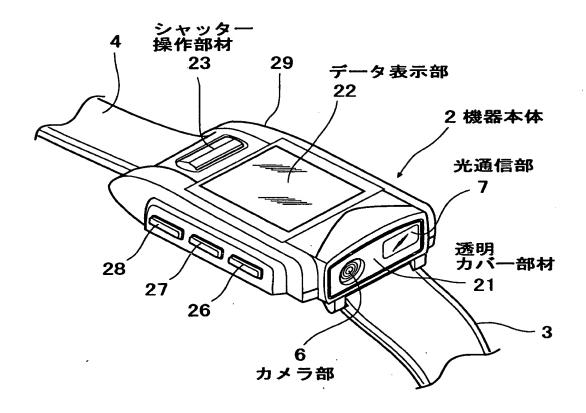
【図1】



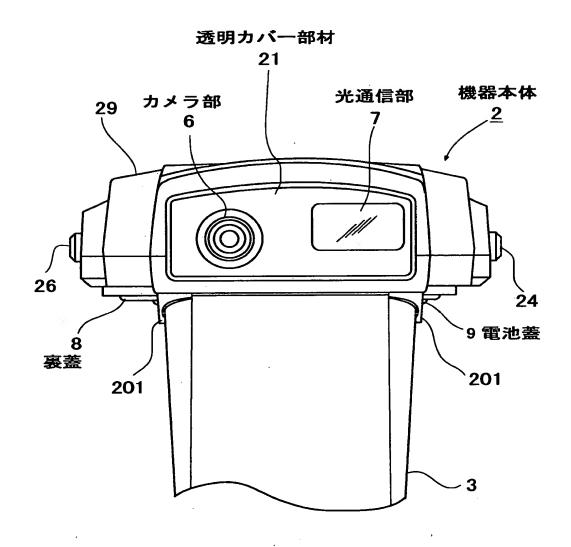
【図2】



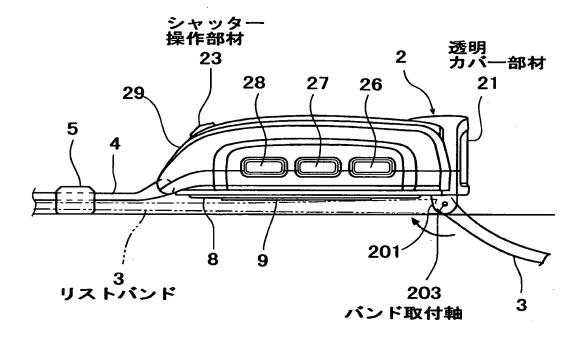
【図3】



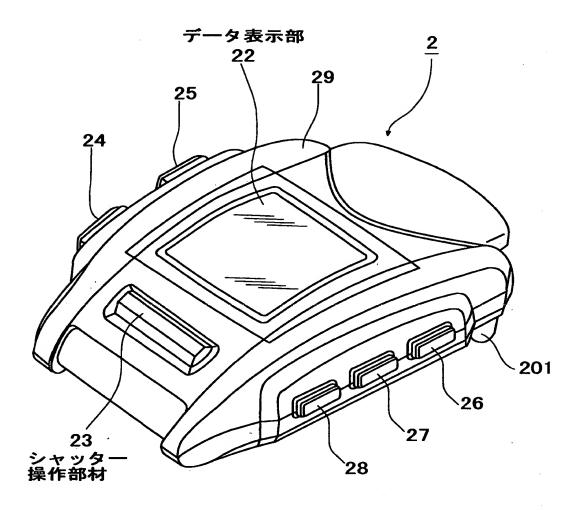
【図4】



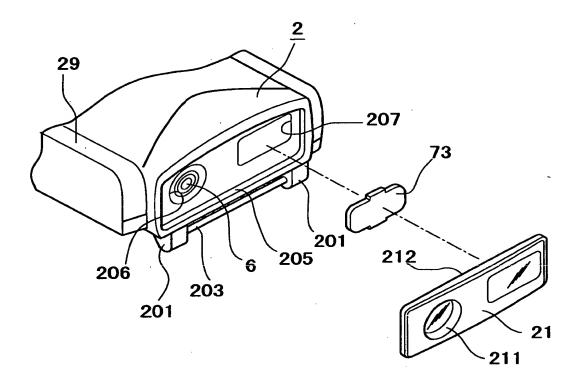
【図5】



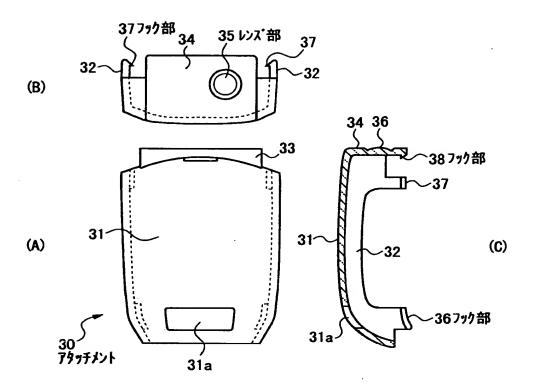
【図6】



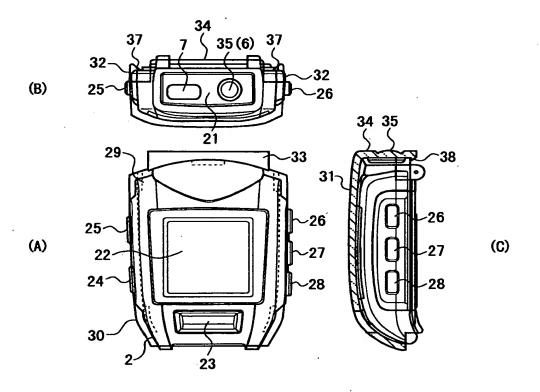
【図7】



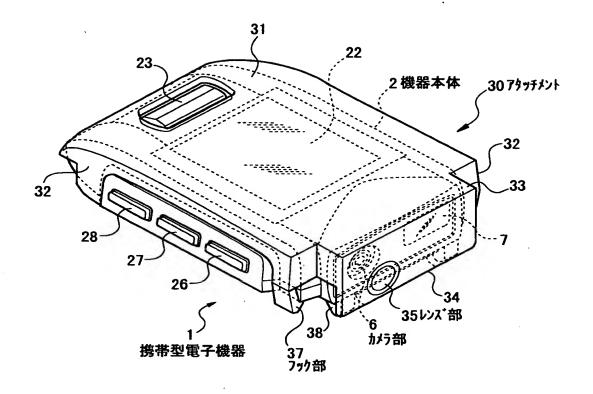
【図8】



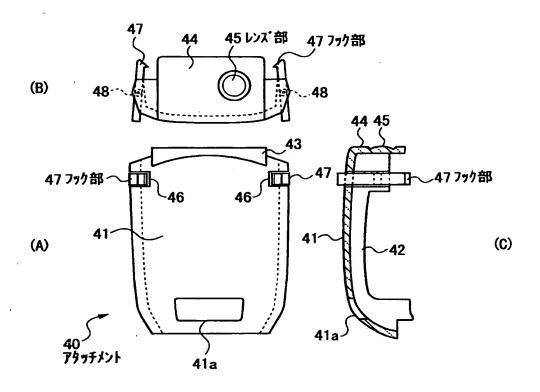
【図9】



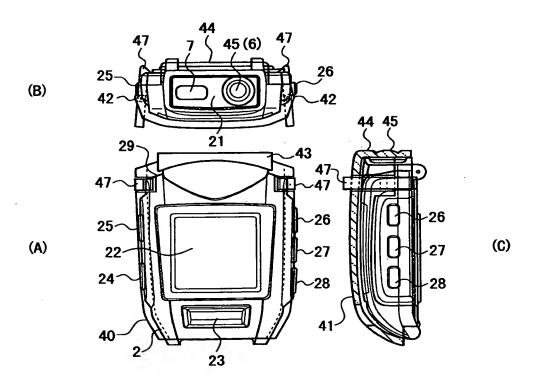
【図10】



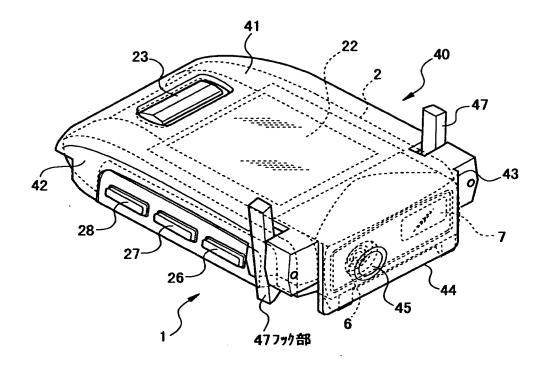
【図11】



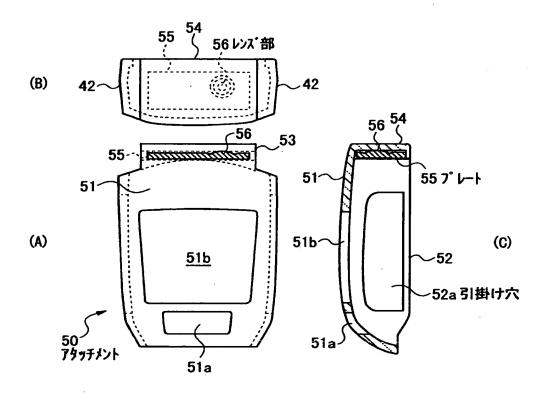
【図12】



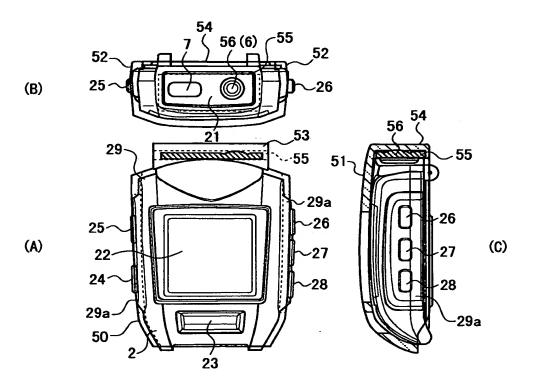
【図13】



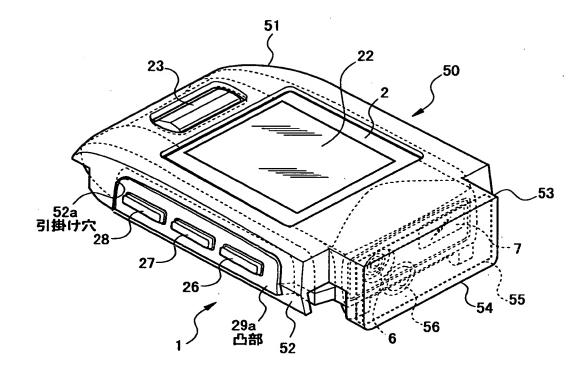
【図14】



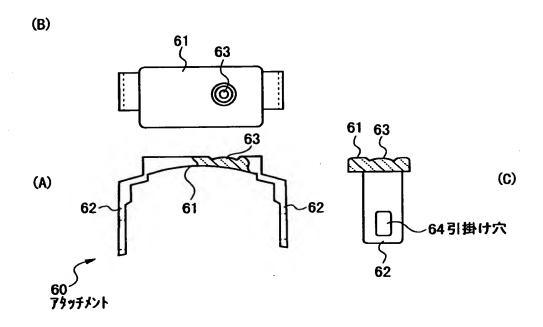
【図15】



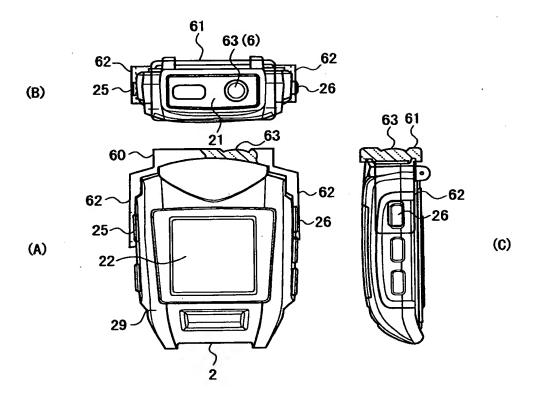
【図16】



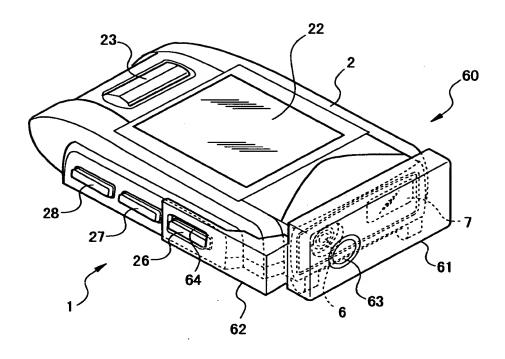
【図17】



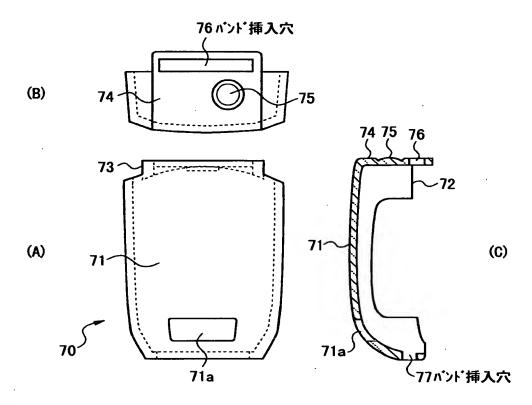
【図18】



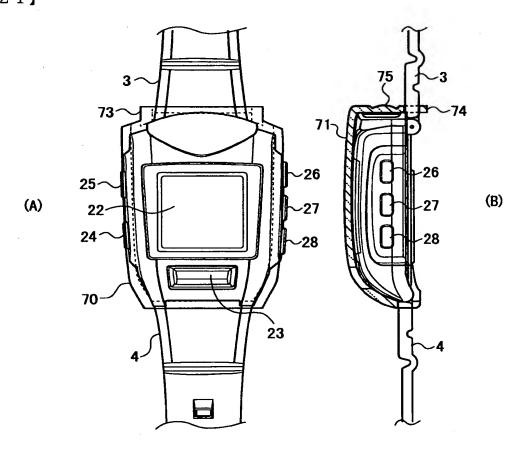
【図19】



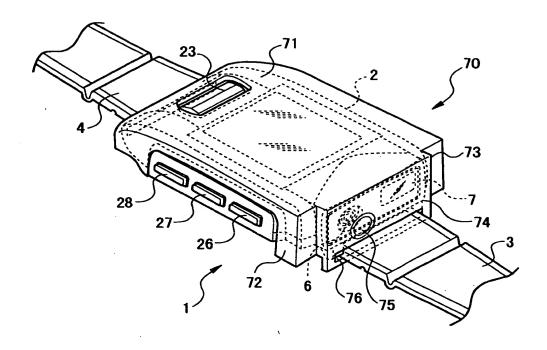
【図20】



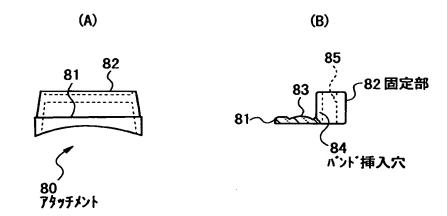
【図21】



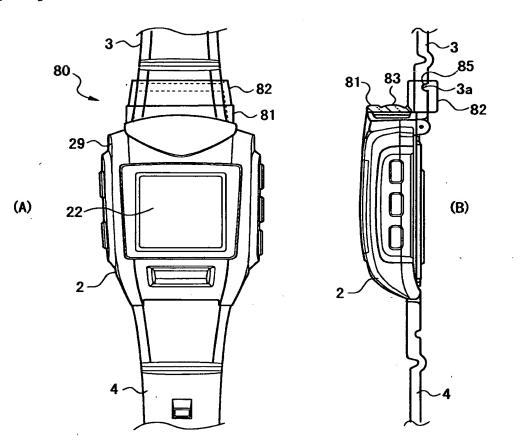
【図22】



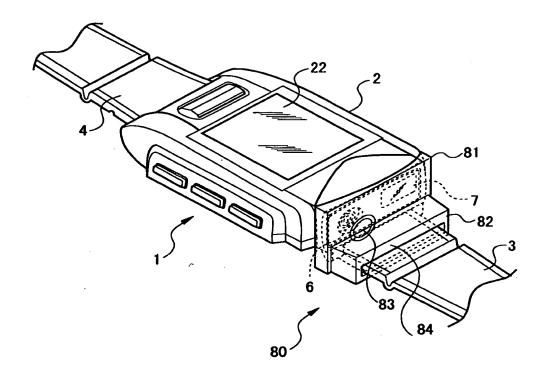
【図23】



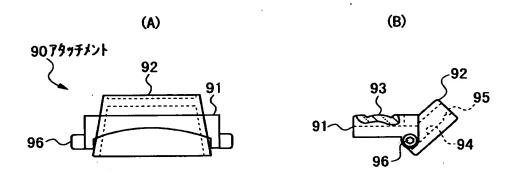
【図24】



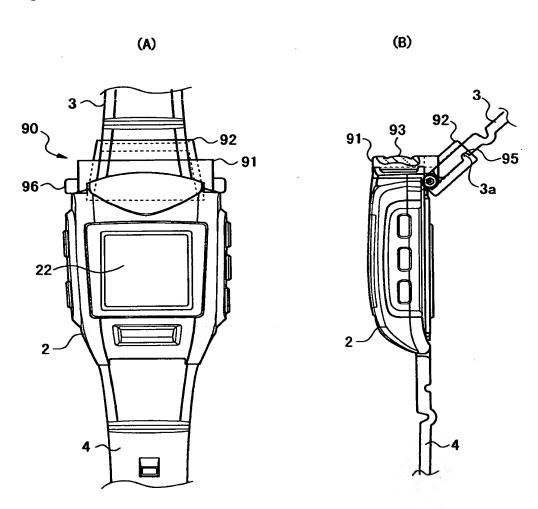
【図25】



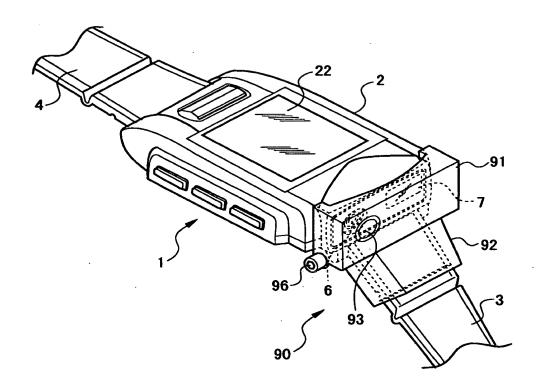
【図26】



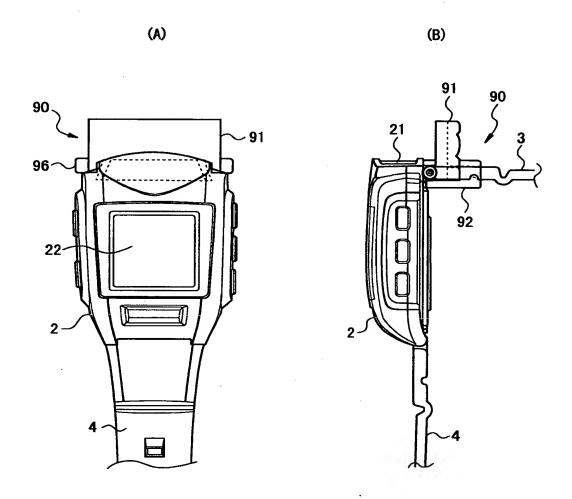
[図27]



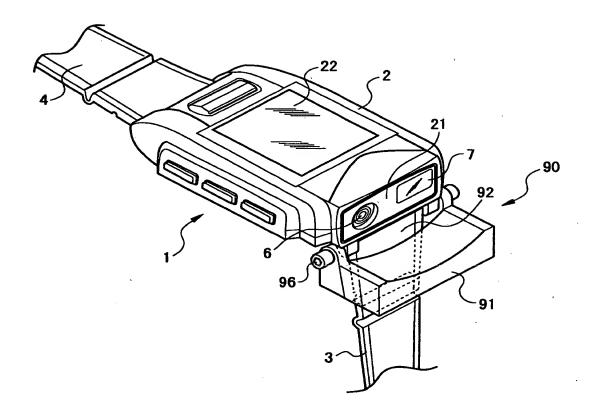
[図28]



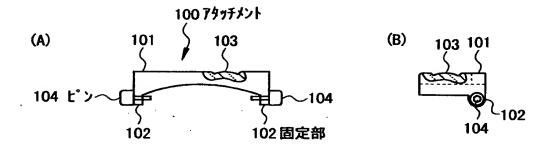
【図29】



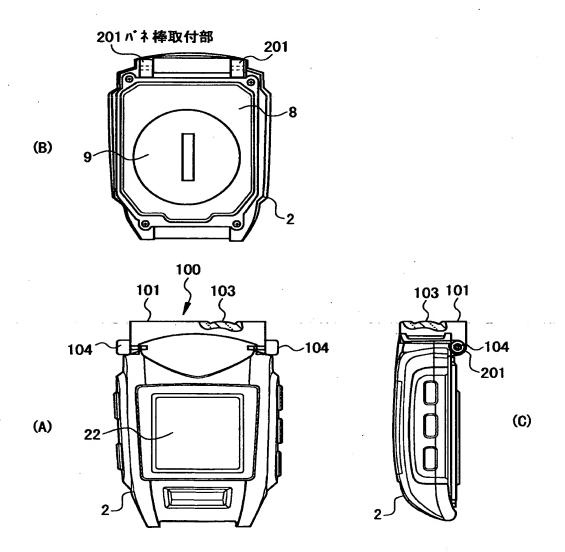
【図30】



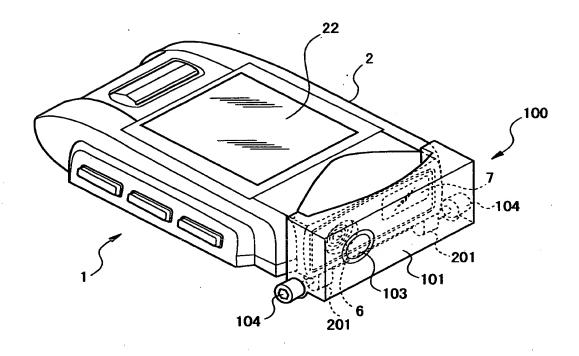
【図31】



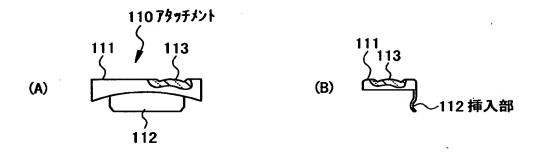
[図32]



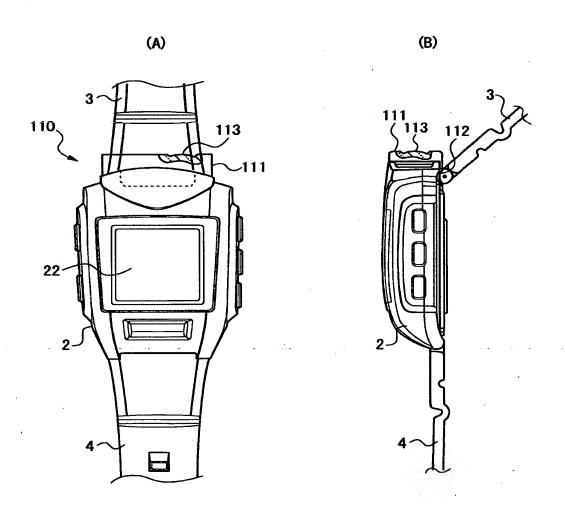
【図33】



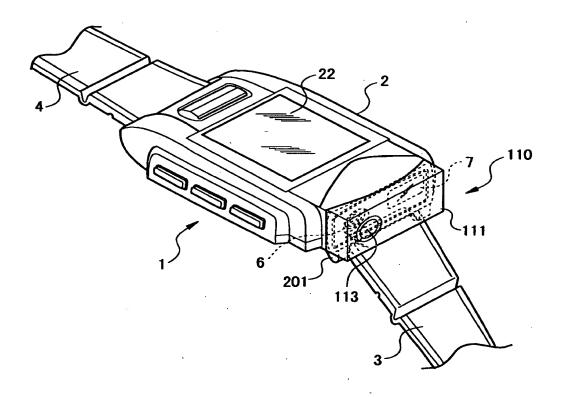
【図34】



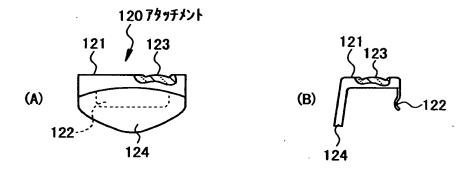
【図35】



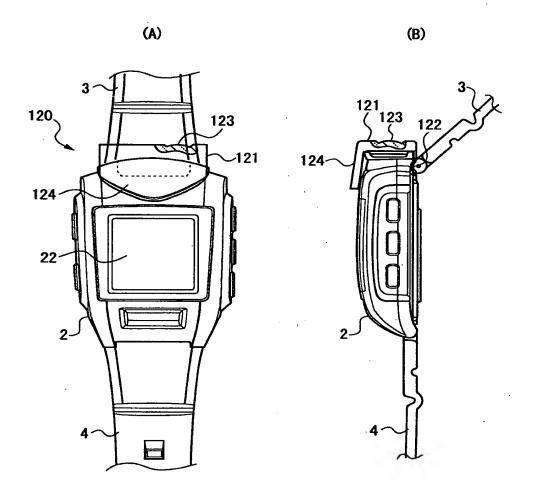
【図36】



【図37】

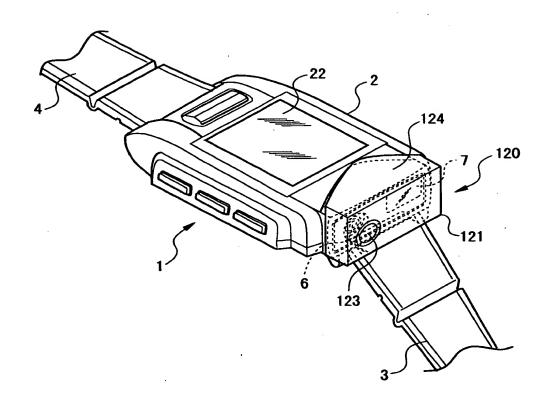


【図38】

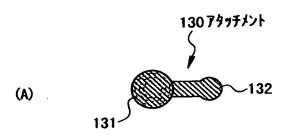




【図39】

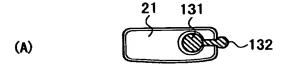


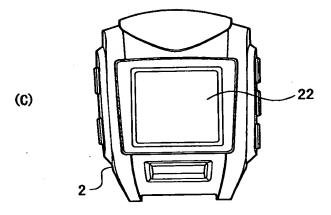




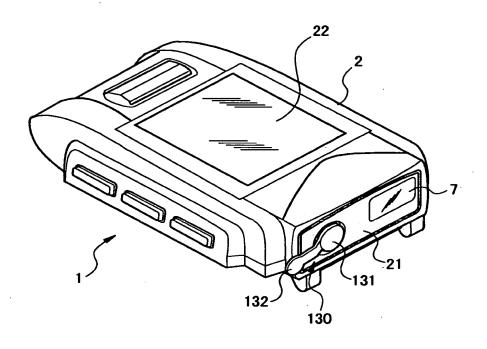


【図41】

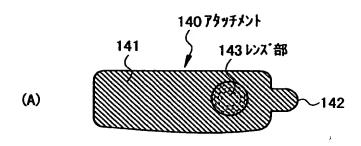


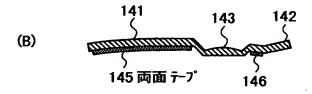




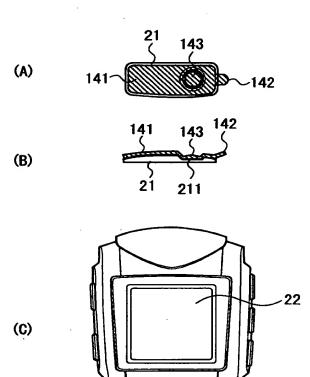






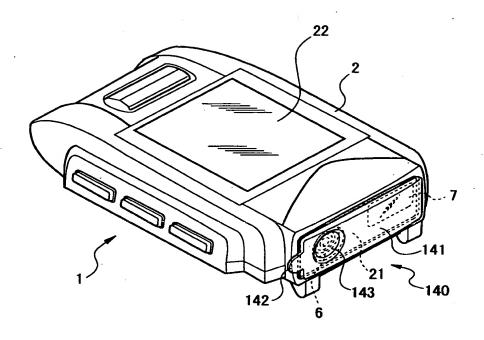


【図44】

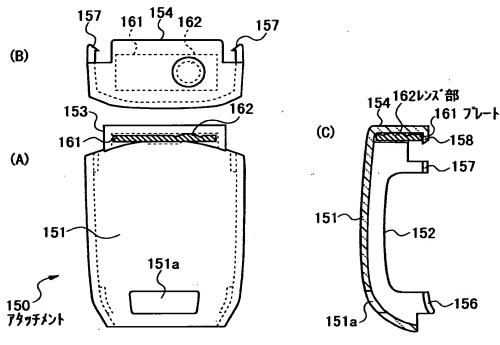




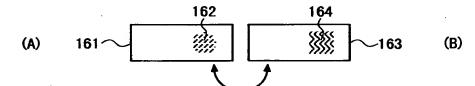
【図45】



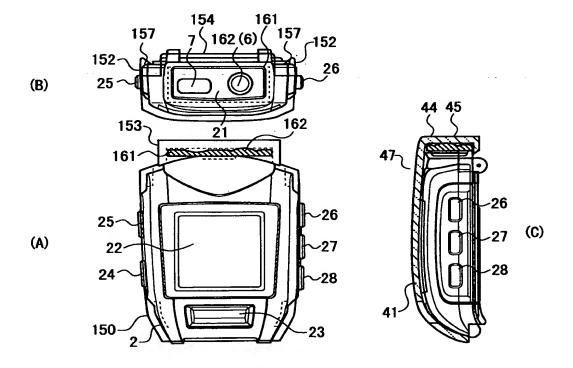




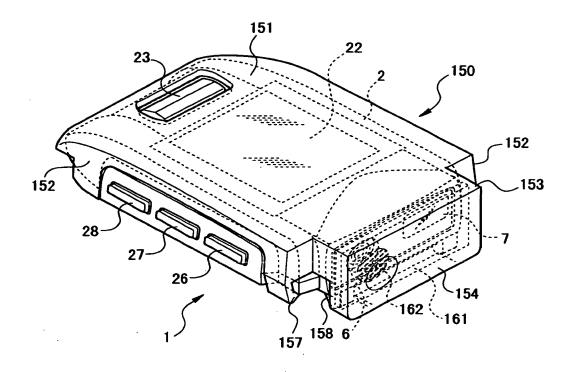
【図47】



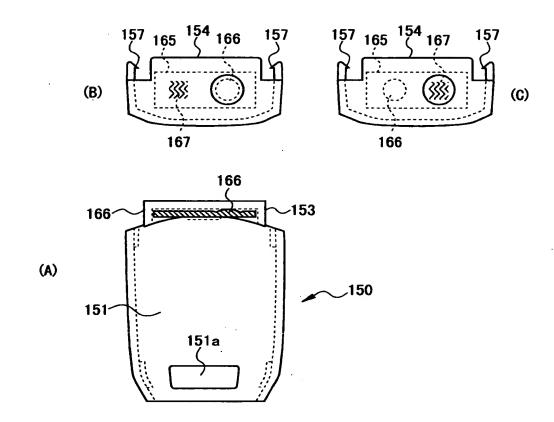
【図48】



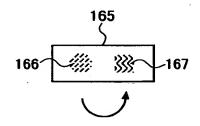




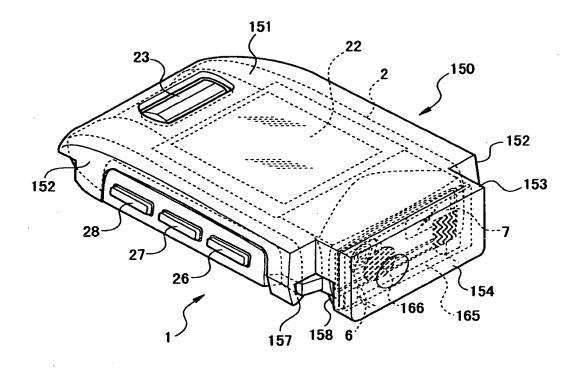
[図50]



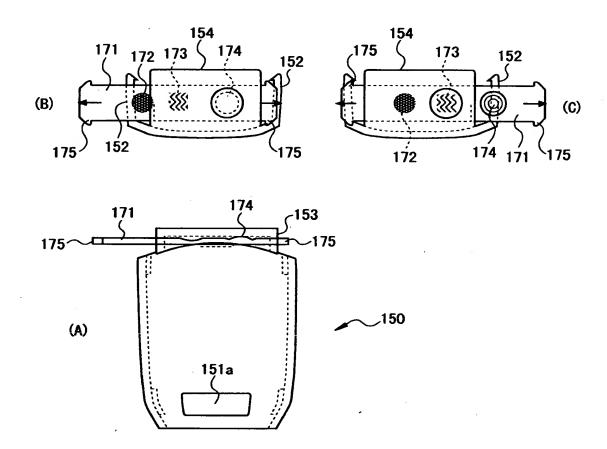
【図51】



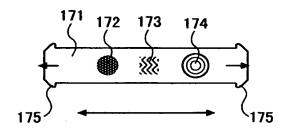
【図52】



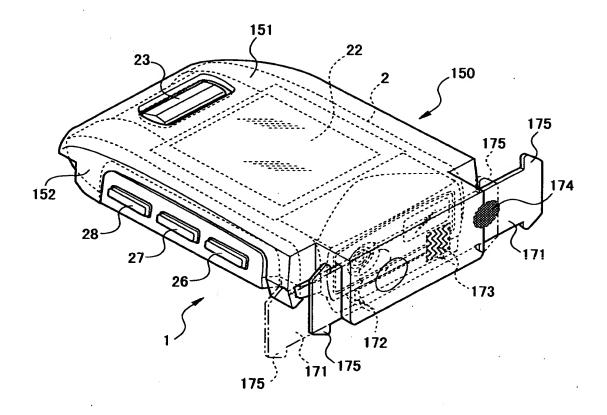
【図53】



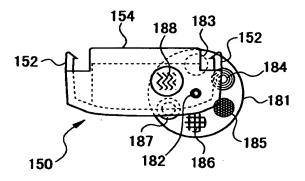
【図54】



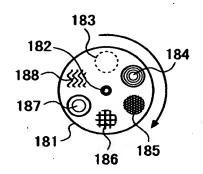
【図55】



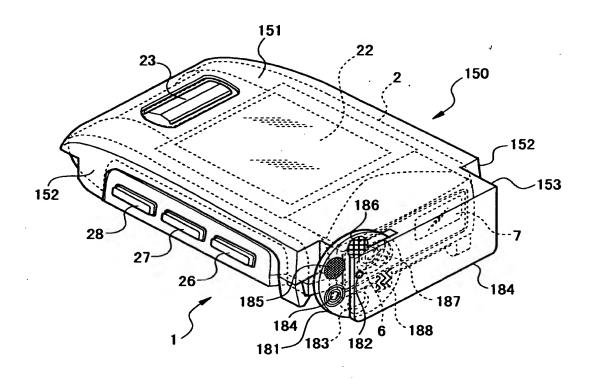
【図56】



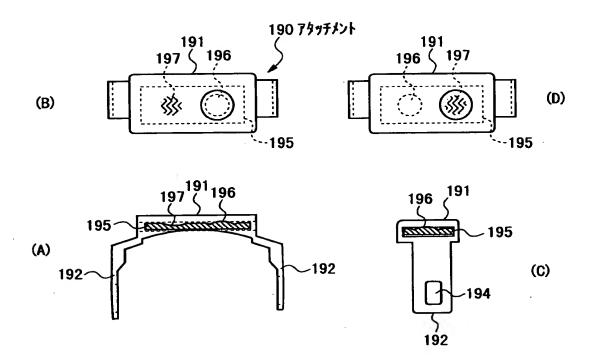
【図57】



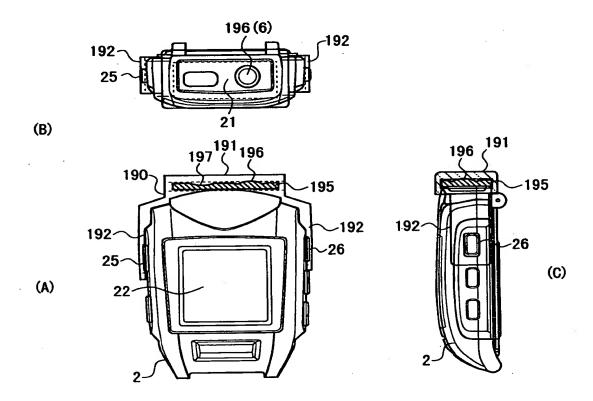
【図58】



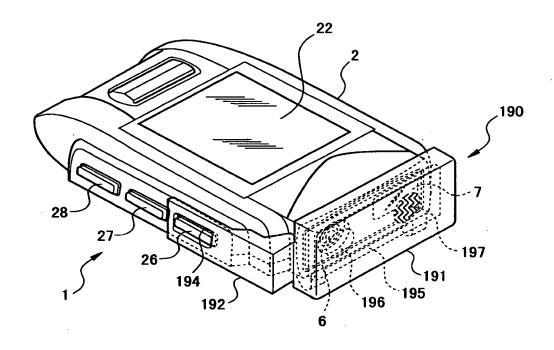
【図59】



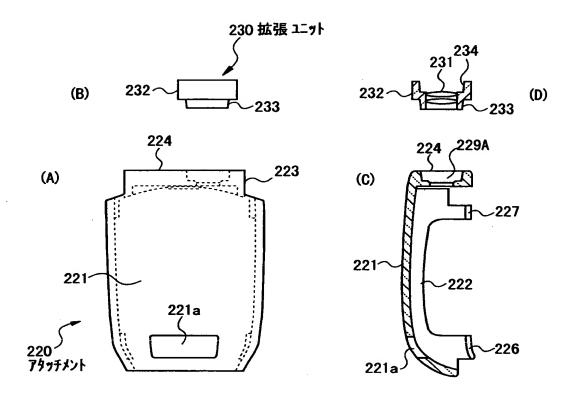
【図60】



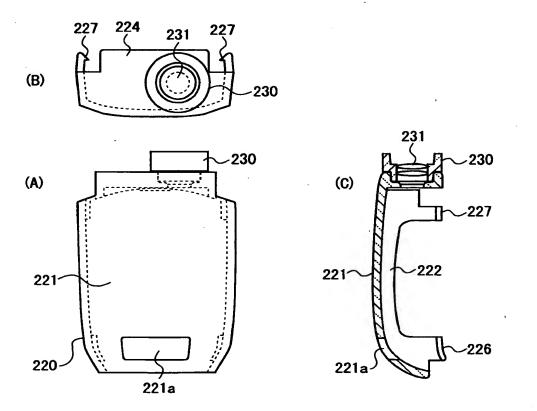
【図61】



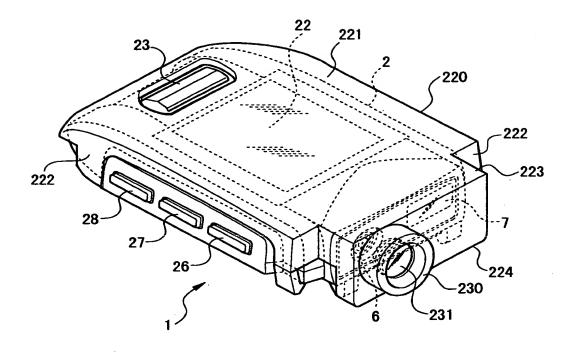
【図62】



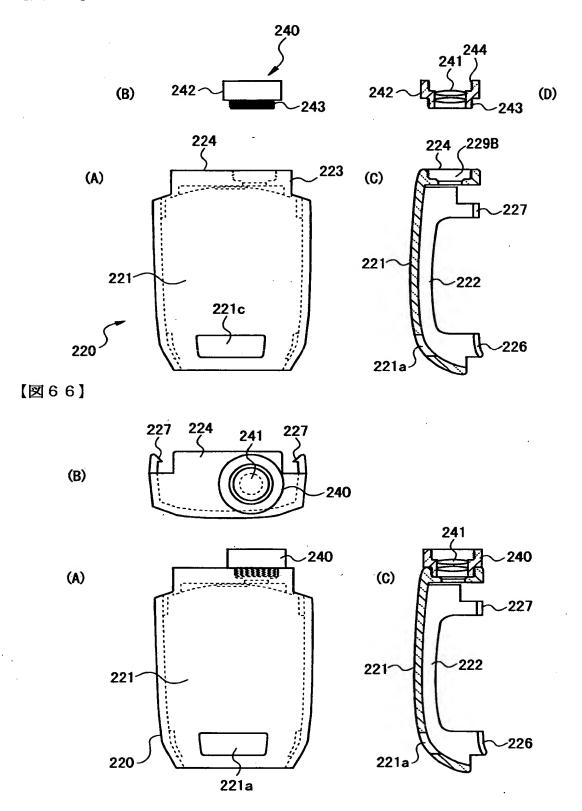
【図63】



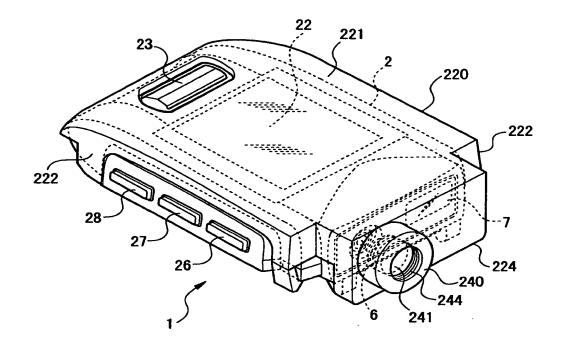
【図64】



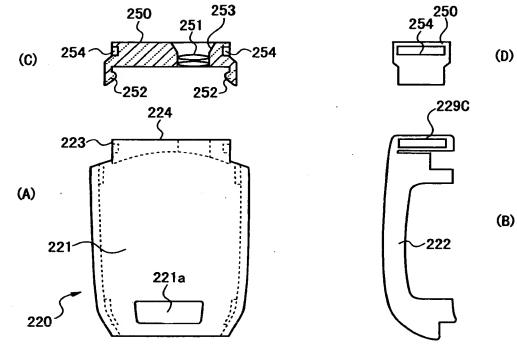
【図65】



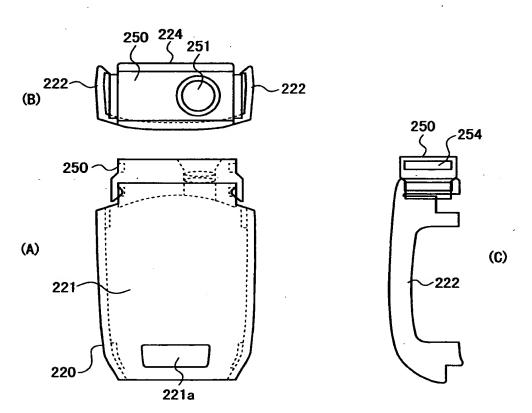
【図67】



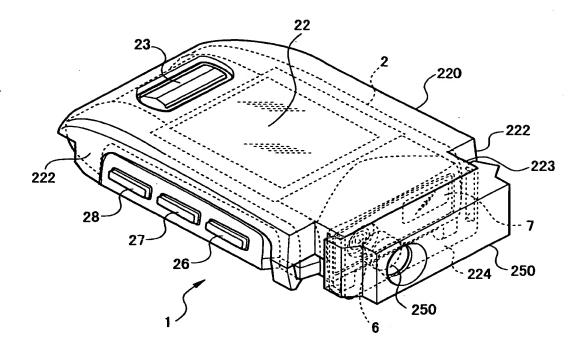
[図68]



【図69】



【図70】



【書類名】

要約書

【要約】

【課題】 カメラ部を備えた携帯型電子機器において、特殊撮影効果の付与を可能とする。

【解決手段】 機器本体2にカメラ部6を備える携帯型電子機器1において、機器本体2に着脱可能で、少なくともカメラ部のレンズ6を覆う部分を有し、カメラ部6で撮影される画像に特殊撮影効果を施すための特殊撮影機能部35を具備するアタッチメント30を備える。そのアタッチメント30は機器本体2に備えられる表示部22を含む表面を覆う。そして、アタッチメント30は機器本体2の外周部に係合して固定するフック部36、37、38を有する。また、フック部36、37、38はアタッチメントと一体である。

1 .

【選択図】

図10

認定・付加情報

特許出願の番号

特願2000-212986

受付番号

50000886605

書類名

特許願

担当官

伊藤 雅美

2 1 3 2

作成日

平成12年 7月24日

<認定情報・付加情報>

【特許出願人】

【識別番号】

000001443

【住所又は居所】

東京都渋谷区本町1丁目6番2号

【氏名又は名称】

カシオ計算機株式会社

【代理人】

申請人

【識別番号】

100090033

【住所又は居所】

東京都新宿区岩戸町18番地 日交神楽坂ビル5

階 光陽国際特許事務所

【氏名又は名称】

荒船 博司

【代理人】

【識別番号】

100093045

【住所又は居所】

東京都新宿区岩戸町18番地 日交神楽坂ビル5

階 光陽国際特許事務所

【氏名又は名称】

荒船 良男

出願人履歴情報

識別番号

[000001443]

1. 変更年月日 1998年 1月 9日

[変更理由] 住所変更

住 所 東京都渋谷区本町1丁目6番2号

氏 名 カシオ計算機株式会社